

O AVISTAMENTO DE EURICO E ORALINA DE FREITAS

Pesquisa: Joab Castro - Fevereiro de 2026

O casal **Oralina Augusta de Freitas e Eurico Rodrigues de Freitas** surge como um testemunho principal do evento de avistamento de um suposto objeto em queda. Porém, a história tem elementos exagerados como foram analisados adiante.

No dia 23 de fevereiro, o ufólogo e pesquisador Ubirajara Rodrigues **recebeu a informação de que um casal, morador da zona rural de Varginha, alegou ter visto um grande objeto cruzar o céu em uma noite.** Esse casal era Eurico de Freitas e Oralina de Freitas. Eles moravam e trabalhavam em um sítio às margens da BR-491, que dá acesso à cidade de Varginha.

A seguir analisaremos o relato do avistamento do suposto objeto feito pelo casal. Os pontos serão separados por tópicos e analisados individualmente.

1- DATA DA OBSERVAÇÃO

No livro **Incidente em Varginha**, escrito por **Vitório Pacaccini e Fernanda Pires**, é descrito que o casal teria visto um objeto se deslocando sobre o pasto no dia **20 de janeiro de 1996**:



Trecho do livro Incidente em Varginha 1ª ed.

No livro **Varginha: Toda a Verdade Revelada**, escrito por **Marco Antonio Petit**, ele faz um questionamento se referindo a esse fato:

Apesar do episódio acima ter sido sempre apresentado — inclusive publicamente, pelos pesquisadores Pacaccini e Ubirajara Rodrigues, que colheram os primeiros depoimentos do casal — como tendo acontecido na madrugada do dia 20 de janeiro de 1996, dia em que, como é do conhecimento geral, as primeiras criaturas relacionadas ao caso começaram a ser observadas, a verdade é que, de início, tanto Freitas como Oralina não se recordavam do dia certo da observação, conforme fui informado muito tempo depois por Ubirajara Rodrigues em uma conversa particular, ocorrida em sua residência. Na época, esse fato chegou a gerar certa decepção, pois tal atitude em nada combinava com o nível de seriedade que eu acreditava e sabia haver permeado as investigações antes de minha integração ao grupo principal de pesquisadores. De início, parece que eles teriam dito, conforme Rodrigues veio a publicar (sem destaque) em 2005, em um artigo de sua autoria [*Revista UFO\ edição 34, julho de 2003*], que a observação do objeto, na verdade, teria acontecido “*dias antes*” da data divulgada.

Se isso foi um fato, como hoje parece certo, por que essa informação não foi explicitada aos demais pesquisadores e à própria mídia que cobria o caso? Eu mesmo, durante muito tempo, mediante as informações prestadas pelos referidos pesquisadores, divulguei que a ocorrência teria se dado na madrugada do sábado, 20 de janeiro.

Trecho do livro Varginha: Toda Verdade Revelada

Na reportagem feita em **1996** pelo programa **Fantástico**, é exibida a **primeira entrevista** com o senhor Eurico de Freitas onde é dito:

*“...No **dia 17 de janeiro**, o caseiro Eurico Rodrigues, viu um objeto voando por aqui...”*

<https://youtu.be/Jq1G67bvUC0?si=8mL6VOoV0NKOELpn>

Em uma reportagem do programa **Comando da Madrugada, de Goulart de Andrade** e exibido na antiga rede **Manchete** no dia **02/06/1996**, é dito que o avistamento aconteceu no dia 19 de janeiro de 1996:

*“Agora conta pra mim, o que aconteceu aqui no **dia 19?***

19 de janeiro né?

É

19 de janeiro, era 1 hora da manhã e o objeto veio de lá...”

Aqui é totalmente aceitável apenas como uma confusão devido a horários antes e depois da meia noite, **entre os dias 19 e 20 de janeiro**, afinal a data não é contestada ou corroborada por nenhum dos outros presentes no momento da entrevista.

A primeira grande questão a se levar em conta é que desde o primeiro depoimento, **o casal deixou evidente que não sabia ao certo a data em que o evento aconteceu.**

Em todos os depoimentos, o casal deixa evidente que **“a noite estava clara”**. Uma noite clara no interior significa que existe Lua brilhando no céu. Uma pesquisa muito bem feita pelo **Natanael**, do canal **Fábrica de Noobs**, aponta que tal avistamento não poderia ter ocorrido no dia 20 devido a um fato extremamente revelador. Não havia Lua no céu neste dia e no horário relatado.

Impressionado com o que avistava quis sair de casa, ir para fora, a ver mais de perto. Oralina não deixou, por medo. Ficaram apenas observando. Avistaram o objeto e os contornos porque a noite estava clara.

Trecho do livro Incidente em Varginha

Como bem analisado pelo canal **Fábrica de Noobs**, em uma área de zona rural, não existem fontes de luzes artificiais suficientes para refletir nas nuvens, como acontece nas cidades em perímetro urbano.

Assim, ele usa um calendário lunar e fica evidente que a **Lua estava na fase nova no dia 20 de janeiro**, vindo a nascer somente às 05:14 da manhã.

Segundo o livro **Incidente em Varginha**, do Pacaccini, o avistamento ocorreu por volta das 01:14 da manhã. Nessa data não havia Lua no céu, ela estava na fase nova e só viria a nascer às 05:14 da manhã.

Seguindo o mesmo caminho analisado pelo **Natanael** do canal **Fábrica de Noobs** e usando o site **Time and Date**, <https://www.timeanddate.com/moon/@3445489?month=1&year=1996>, é possível confirmar as fases da Lua (pela legenda e imagem à seguir) no mês de janeiro de 1996.

Primeiro Quarto



Lua cheia



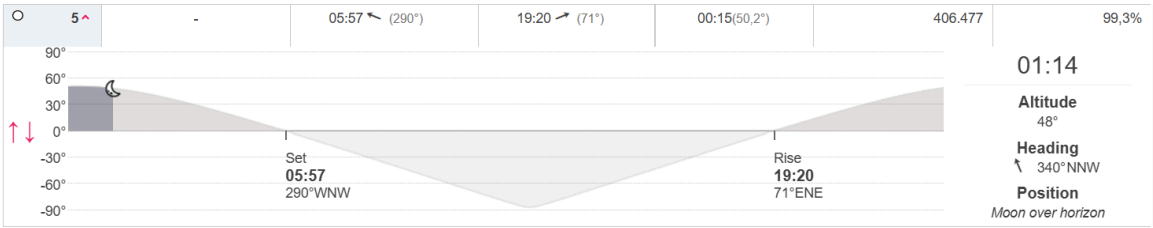
Terceiro Quarto



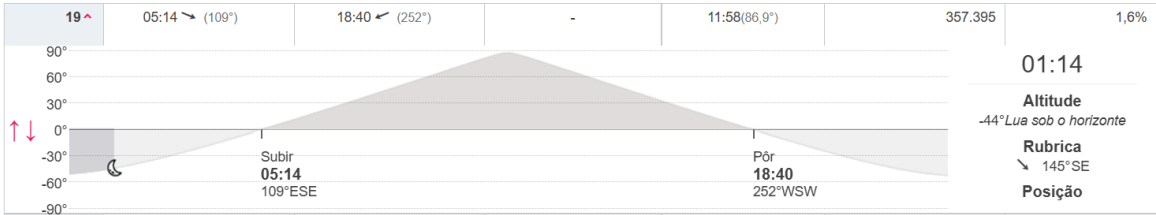
Lua nova



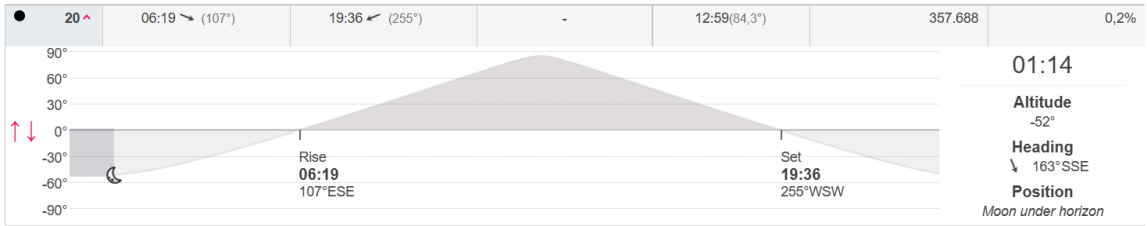
Dia 05 de janeiro de 1996:



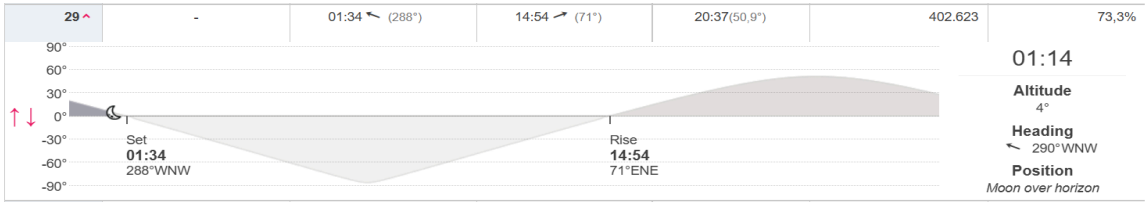
Dia 19 de janeiro de 1996:



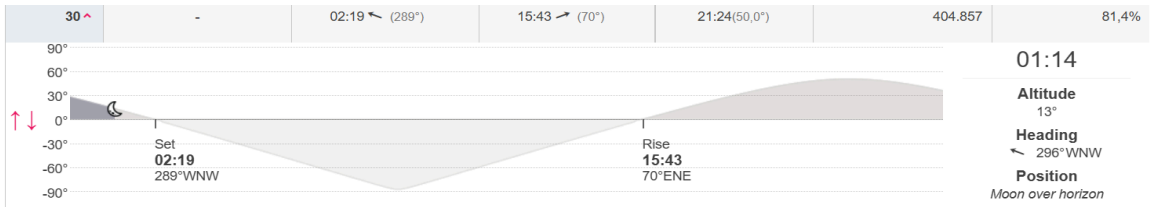
Dia 20 de janeiro de 1996:



Dia 29 de janeiro de 1996:



Dia 30 de janeiro de 1996:



Levando esse fato em consideração e se baseando na parte do relato onde é dito que “a noite estava clara”, o avistamento só poderia ter ocorrido no

horário relatado, **antes do dia 13**, quando a Lua estava na fase minguante ou **depois do dia 28 de janeiro**.

O fato é que a observação do suposto objeto carrega alguns pontos a serem analisados:

O objeto é descrito pelo casal como:

- Possuindo o formato de um submarino ou um charuto
- Voando baixo, cerca de 5 metros acima do pasto
- Voava com muita lentidão
- Assustou o gado no pasto mesmo não fazendo barulho ou emitindo luz
- Tamanho aproximado de um micro-ônibus (entre 5 e 7 metros de comprimento)
- Soltando fumaça branca
- Não fazia barulho
- Não tinha luzes
- Não tinha janelas
- Tinha um tipo de “caroço” ou cúpula na parte de cima
- Cor clara (dito cinza ou branco em algumas entrevistas)

2- FORMATO DO OBJETO AVISTADO

Não existe nenhum registro de outras testemunhas da região, moradores de outros sítios **nunca** disseram ter visto um objeto voando baixo com essa descrição nos dias anteriores ou mesmo posteriores aos acontecimentos principais na cidade de Varginha.

Existem alguns depoimentos sobre o avistamento de luzes não identificadas em épocas anteriores e posteriores ao dia 20 de janeiro de 1996, **mas nada foi confirmado como sendo uma ligação direta com os eventos relacionados à Varginha na mesma época, nem tampouco outros avistamentos de objetos voadores no formato de charuto.**

Não há como dizer que o casal não viu algo, porém é importante salientar que eles podem ter presenciado um fenômeno incomum ou raro e posteriormente associado a imagem de um “**submarino voador**”.

O relato é forte e aceito como um evento principal dentro do Caso Varginha, porém assim como quase todo o acontecido na data em questão, **ele carece de um corpo de evidências.**

Alguns eventos meteorológicos incomuns podem ter levado a uma visão distorcida de algo que eles não entenderam no momento em que visualizaram o acontecido.

É importante lembrar que na maioria das entrevistas o casal afirma que a noite estava limpa, porém em entrevista concedida para o canal do Marco Leal, quando perguntado, o senhor Eurico responde: “... *Era madrugada, né? Madrugada clara, né? Porque tinha dado uma chuva, até na madrugada tava bem clara.*”

É de conhecimento que algumas nuvens podem parecer mais baixas após uma chuva, **devido a uma combinação de fatores atmosféricos e de percepção visual.** Isso pode levar a uma falsa noção de distância e altura.

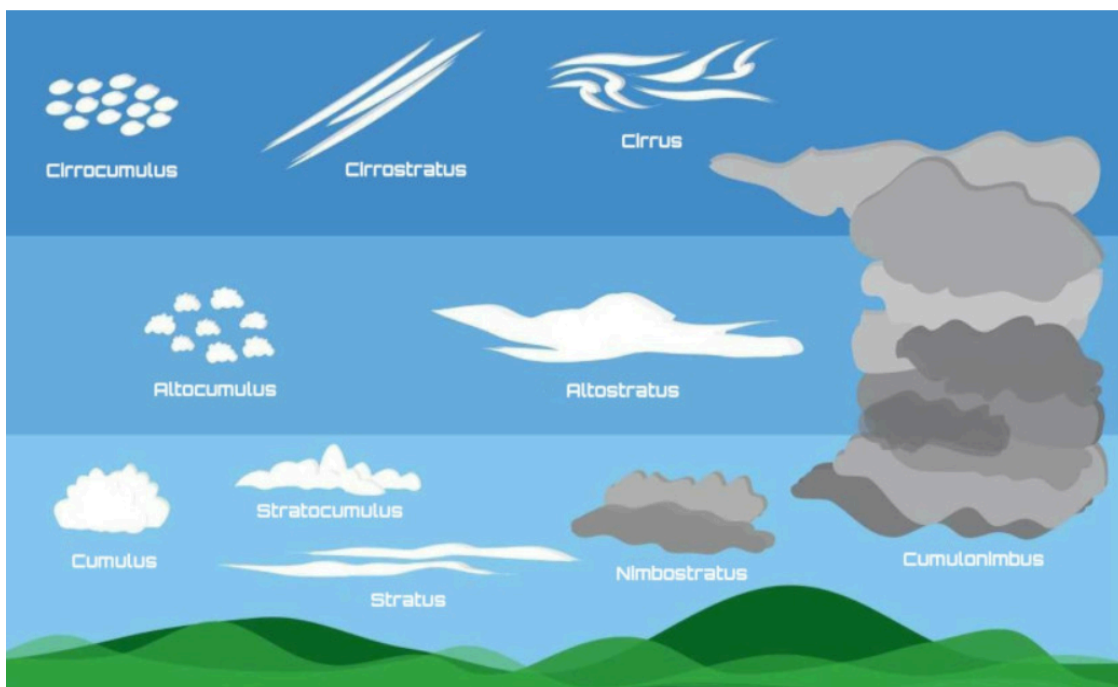
Após a chuva, o ar perto da superfície fica saturado com mais umidade devido à evaporação da água no solo e à precipitação que acabou de cair. **Nuvens se formam quando o vapor de água condensa, o que ocorre no ponto de orvalho.** Em condições de alta umidade, o ponto de orvalho é atingido

em altitudes mais baixas, permitindo que a base das nuvens se forme mais perto do chão.

O orvalho se forma **principalmente durante a noite e madrugada**, quando as superfícies (grama, folhas, carros) perdem calor e esfriam rapidamente, atingindo uma temperatura chamada ponto de orvalho, que faz com que o vapor d'água no ar se condense em pequenas gotas sobre elas, **especialmente em noites claras e úmidas e dias quentes**.

Durante uma tempestade, correntes de ar descendentes (downdrafts) arrastam o ar frio e úmido da nuvem para baixo. Este ar mais frio e denso pode se espalhar na superfície, mantendo as condições para formação de nuvens baixas ou neblina após a chuva.

Nuvens de tempestade (cumulonimbus) são naturalmente muito espessas e escuras na base, o que já contribui para a sensação de estarem mais próximas do solo, mesmo estando a quilômetros de altura. **Após a chuva, as nuvens residuais ou novas formações de nuvens baixas, como as nuvens estratiformes, Stratus, podem parecer visualmente mais próximas em contraste com o céu que começa a clarear em altitudes mais elevadas.**



Segundo o critério de altitude, as nuvens dividem-se em estágios.

Tipos de formação de nuvens



Camada de nuvens formada poucos metros acima do nível do solo de um campo

Segundo informações do próprio **CPTEC/INPE**, nuvens são exatamente um conjunto visível de partículas minúsculas de matéria como gotículas d'água e/ou cristais de gelo, no ar. Uma nuvem se forma na atmosfera como resultado da condensação do vapor d'água.

Dentre elas, as nuvens baixas como:

- **Stratus:** camada nebulosa, cinzenta, de base uniforme e definida. São constituídos por gotículas de água e quando espessos, podem conter gotículas de chuva. Podem ser tão tênues que permitem distinguir, nitidamente, o contorno do Sol ou da Lua. Quando produzem precipitação é sempre em forma de chuva. **Estas nuvens podem se formar muito próximo do solo, produzindo restrição da visibilidade horizontal semelhante a um nevoeiro denso.**
- **Stratocumulus:** camada de nuvens cinzentas ou esbranquiçadas, quase sempre com porções escuras, constituídas por massas em mosaico, glóbulos, rolos etc., de aspecto não fibroso, ligadas ou não. Mantém o céu nublado e por muitas vezes com chuva fraca e contínua. Geralmente, são formadas quando há uma forte circulação marítima (ventos vindos do Oceano ou de sudeste/leste), mas também surgem em vales e em áreas com condições atmosféricas específicas que resultam em uma **camada rasa de ar instável próxima à superfície**, sobreposta por ar mais estável.

<https://www.cptec.inpe.br/glossario.shtml#15>

Se pegarmos o relato do senhor Eurico e da senhora Oralina, eles dizem que **o objeto voava muito devagar**, onde afirmam que viram o objeto se deslocando por cerca de 500 metros durante 40 minutos. Usando uma fórmula simples, a gente consegue calcular a velocidade do suposto objeto.

Velocidade = Distância/Tempo

Sendo 40 minutos igual a 2400 segundos.

$v = 500/2400 \approx 0,2083 \text{ m/s}$

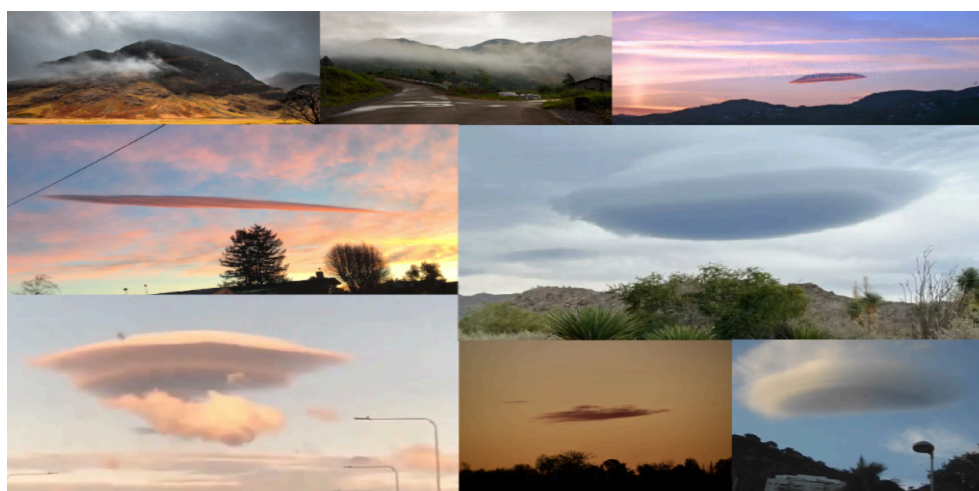
Convertendo para km/h:

$0,208 \times 3,6 \approx 0,75 \text{ km/h}$

A velocidade do objeto é aproximadamente **0,21 m/s ou 0,75 km/h. Não chega a 1km/h de deslocamento**, o que seria condizente com o deslocamento de uma nuvem mais baixa e incomum.

As nuvens baixas geralmente se deslocam a velocidades mais lentas, tipicamente em torno de **15 a 60 km/h**. A velocidade exata depende da intensidade dos ventos na altitude em que se encontram, **que são geralmente mais fracos perto da superfície devido ao atrito**.

As nuvens movem-se com o vento predominante na sua altitude. **Ventos mais próximos do solo são geralmente mais leves, resultando em nuvens de movimento mais lento**.



Tipos de nuvens baixas e com formatos incomuns registradas em diferentes localidades

3- MAS NUVENS PODEM ASSUSTAR O GADO?

Não há evidências científicas que sugiram que o gado sinta medo das nuvens em si. O comportamento dos bovinos, no entanto, pode ser afetado por mudanças climáticas e fenômenos atmosféricos associados a nuvens escuras, como tempestades, chuva, vento, e alterações na pressão atmosférica.

O que os bovinos podem temer, ou ao qual reagem, inclui:

- **Barulhos altos e repentinos:** Trovões e ventos fortes podem assustar o gado, fazendo-o apresentar movimentos rápidos e erráticos, vocalização e cauda a chicotear.
- **Mudanças na luminosidade:** A escuridão repentina causada por nuvens de tempestade espessas pode ser um fator estressante, pois os bovinos têm baixa clareza e foco visual, o que pode dificultar a diferenciação de sombras e objetos no chão.
- **Visão e Sombra:** Existe uma curiosidade comum de que as vacas podem ter medo de sombras fortes no chão porque sua visão de profundidade limitada pode fazê-las confundir uma sombra com um buraco ou obstáculo inesperado. Isso pode influenciar a forma como se movimentam sob nuvens escuras, mas não é um "medo de nuvens" no sentido emocional humano.
- **Desconforto físico:** O excesso de chuva e a consequente formação de lama podem levar a problemas de saúde, como doenças dos cascos e mastite, fazendo com que busquem locais mais secos e confortáveis para se deitar. A mudança na temperatura e umidade também pode causar desconforto térmico.
- **Instinto de autopreservação:** Existe uma crença popular (mito, segundo a ciência) de que as vacas se deitam para preservar um pedaço de grama seca antes da chuva ou para conservar calor, ou até mesmo fogem da direção de uma tempestade. Embora essas teorias não tenham respaldo científico, mostram que o gado reage às condições que antecedem o mau tempo.
- **Instinto de Abrigo:** O gado instintivamente procura abrigo contra ventos fortes, chuva excessiva e frio, ou procura sombra e água fresca durante o calor intenso para evitar o estresse térmico. A formação de nuvens escuras ou baixas pode ser um sinal instintivo da aproximação desses eventos climáticos, levando o rebanho a buscar proteção.

O medo está mais relacionado aos efeitos práticos e sensoriais das condições meteorológicas (vento, chuva, trovões, frio, escuridão) do que à simples presença visual das nuvens.

Sabendo disso podemos deduzir que uma nuvem baixa e incomum, poderia sim assustar o gado, não por suas características físicas, mas principalmente pelas alterações na pressão atmosférica causada pela precipitação, pela sombra formada por ela no solo e pelo instinto de preservação e abrigo do gado, o que faria um ou mais animais se agitar e levar todo o rebanho a se assustar.

Existem inúmeros vídeos no Youtube que mostram fazendeiros e criadores filmando o gado assustado, fugindo e buscando abrigo de uma possível chuva.



<https://youtube.com/shorts/zkjZ4AtqCUg?si=JPxr4TqYLbRAwPFn>



<https://youtu.be/Dwp308ZCUAI?si=oLiJAE9EJLDBLMvr>

4- PODERIA SER UM TIPO DE BALÃO AVISTADO?

É uma possibilidade que não deve ser totalmente ignorada, pois os centros de pesquisa e monitoramento meteorológico no Brasil, **incluindo as operações que abrangiam Minas Gerais, utilizavam rotineiramente balões meteorológicos na década de 90 como parte da rede global de observação da atmosfera.**

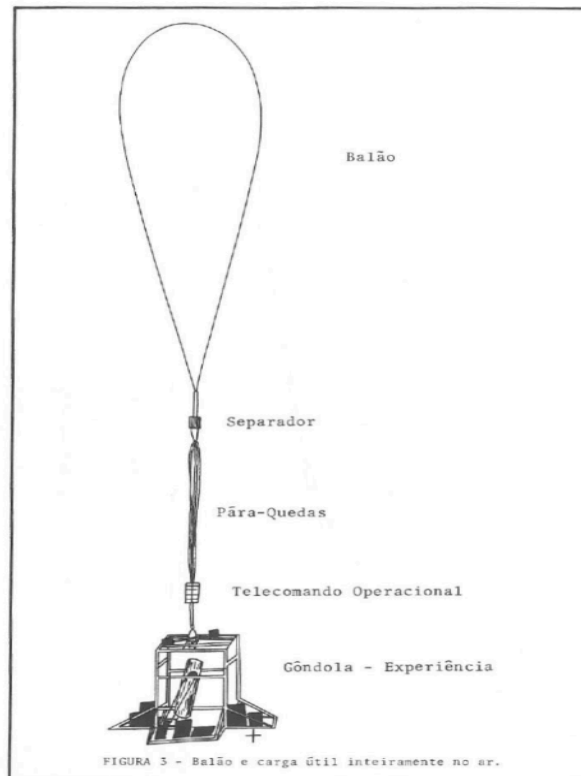
O método de utilizar balões (que carregam radiossondas) para medir a pressão atmosférica, temperatura, umidade e velocidade do vento em diferentes altitudes é **uma prática padrão e de longa data na meteorologia.**

Em Minas Gerais, as operações eram (e ainda são) coordenadas principalmente pelo **Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)** e, em termos de pesquisa espacial e climática, o **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)** também tinha um papel importante. A coleta de dados por meio de radiossondas lançadas por balões era uma ferramenta essencial para a previsão do tempo e estudos climáticos na época, complementando os dados de estações de superfície e as tecnologias de satélite emergentes.

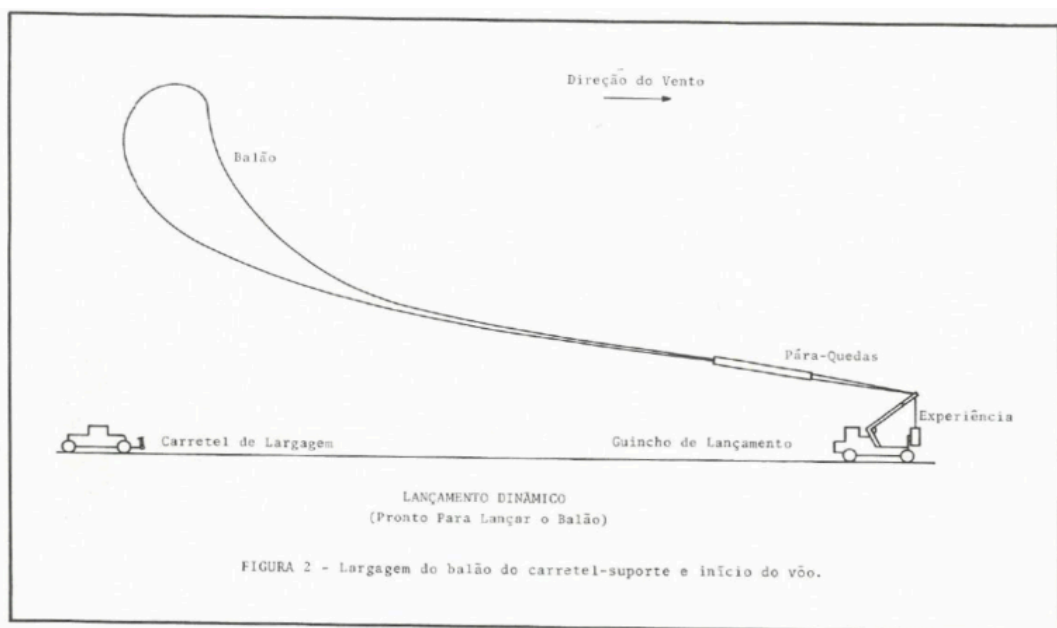
Há inúmeras reportagens que abrangem esse tema e explicam as diferenças nos modelos e como são usados. Há uma matéria da Revista Ceres de novembro e dezembro de 1986, da **Universidade de Viçosa que explica o uso destes instrumentos de pesquisa.**



<https://ojs.ceres.ufv.br/ceres/article/view/7512/4005>



Balão de carga útil e de sondagem



Balão de Carretel e como é lançado de acordo com vento e horário do dia

Existe a ideia que **todo balão de pesquisa atmosférica explode quando atinge o máximo da altura**, porém muitos deles **acabam não estourando e retornando ao solo em diversas situações**.

Os balões de pesquisa meteorológica são instrumentos de sondagem especialmente projetados por algum departamento meteorológico específico onde são acoplados diversos instrumentos de medição meteorológica, com a finalidade de subirem a determinadas altitudes para explorar o clima. **Então, o que acontece quando esses balões completam sua missão?** Basicamente quando atingirem uma certa altitude, **explodem devido à pressão do ar**, e então os instrumentos que carregam caem de volta à terra. Porém alguns balões de sondagem meteorológica **não explodirão e isso acontece por diversas razões**, sendo a principal, a forma que foram utilizados para a pesquisa em uma altitude não tão elevada, assim são usados dispositivos especiais para pousar de volta à Terra ao fim da missão.

Contra tal possibilidade ficam alguns pontos a se questionar:

- Nenhuma universidade ou centro de medição meteorológica jamais reclamou a possibilidade de terem perdido um balão ou instrumentos de monitoramento climático nessa região naquelas semanas de janeiro de 1996.
- Nenhum vestígio de um balão meteorológico foi encontrado, nem mesmo parte dos instrumentos que normalmente carregam.
- Nenhuma outra testemunha surgiu afirmando que viu algo semelhante a um balão de pesquisa voando sobre regiões próximas.
- O modelo de balão teria que ser do tipo **Barragem**, devido ao que mais se assemelha à descrição do suposto objeto em queda. Diferente dos balões de sondagem que são em sua grande maioria, criado com o formato esférico. Os balões de barragem, especificamente, foram amplamente utilizados em conflitos globais, como a **Primeira e, principalmente, a Segunda Guerra Mundial**, como uma forma de **defesa antiaérea passiva para proteger alvos estratégicos e cidades de ataques de baixa altitude**. Não há registros oficiais que foram usados de qualquer forma no Brasil na década de 90.
- Apenas no final de 1998 que **balões dirigíveis passaram a voar pelos céus do país, como por exemplo, o modelo da Goodyear**. Porém **em 1994** tivemos no Brasil a passagem do primeiro dirigível da América

Latina, após 57 anos do último pouso do alemão **LZ 129 Hindenburg** no território brasileiro. **Ele fez alguns voos turísticos e publicitários.**



Zeppelin Paul Gaiser - 1994 - Rio de Janeiro - Inédito



Mauro Guerreiro
1,43 mil inscritos

Inscriver-se

20



Compartilhar

Fonte: https://youtu.be/aFC6_YG27kE?si=z9-30HKFZfJwfc-f

São Paulo, quinta-feira, 17 de novembro de 1994

FOLHA DE S. PAULO

turismo

[Texto Anterior](#) | [Próximo Texto](#) | [Índice](#)

Dirigível vem ao Brasil e faz passeios no Rio

CARLOS KAUFFMANN
DA REPORTAGEM LOCAL

Chega ao país no final do ano o primeiro dirigível da América Latina, após 57 anos do último pouso do alemão Hindenburg em solo brasileiro.

Inicialmente, ele fará sobrevôos turísticos no Rio de Janeiro, levando quatro turistas por vez. Devido à "guerra" nos morros cariocas, por precaução a cabine terá um fundo à prova de balas.

Fonte:

<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/11/17/turismo/20.html#:~:text=Paulo%20%2D%20Dirig%C3%ADvel%20vem%20ao%20Brasil,Rio%20%2D%2017%2F11%2F1994&text=Ch%20ega%20ao%20pa%C3%ADs%20no%20final,levando%20quatro%20turistas%20por%20vez.>



Balão de Barragem



Balão de Sondagem Meteorológica

- Em sua descrição sobre o objeto visto, o casal afirma que ele soltava um tipo de fumaça, o que não condiz com um balão de sondagem, pois eles **não utilizam nenhum tipo de meio de combustível que produziria fumaça**. Os balões de sondagem, ou balões de grande altitude (estratostatos), geralmente utilizam **hélio ou hidrogênio**.
- **O hidrogênio** é frequentemente usado em balões meteorológicos porque é mais leve e, muitas vezes, mais barato que o hélio. No entanto, é altamente reativo e inflamável, o que representa um risco de segurança devido a explosões.
- **O hélio** é um gás nobre, inerte e não inflamável, tornando-o muito mais seguro para manuseio e operações. É comumente utilizado em muitas aplicações científicas e em balões de sondagem de alta altitude, apesar de ser um recurso mais escasso e caro.

5- DIREÇÃO DOS AVISTAMENTOS

Um fator crucial que deve ser levado em conta é que se os dois avistamentos, tanto do casal Oralina e Eurico de Freitas quanto o de Carlos de Souza aconteceram na mesma data, **há uma enorme discrepância de dados.**

Analisando pelo horário, teríamos uma janela de tempo gigantesca entre o avistamento do **casal Oralina e Eurico, algo próximo das 1:15h da madrugada até por volta das 8:00 da manhã, quando Carlos de Souza alega ter visto o objeto em queda.**

Considerando que os avistamentos aconteceram no mesmo dia, seja dia 13 ou dia 20 de janeiro, seriam algo em torno de **7 horas em que o suposto objeto, aparentemente avariado, estaria voando somente sobre aquela região de alguns quilômetros quadrados.**

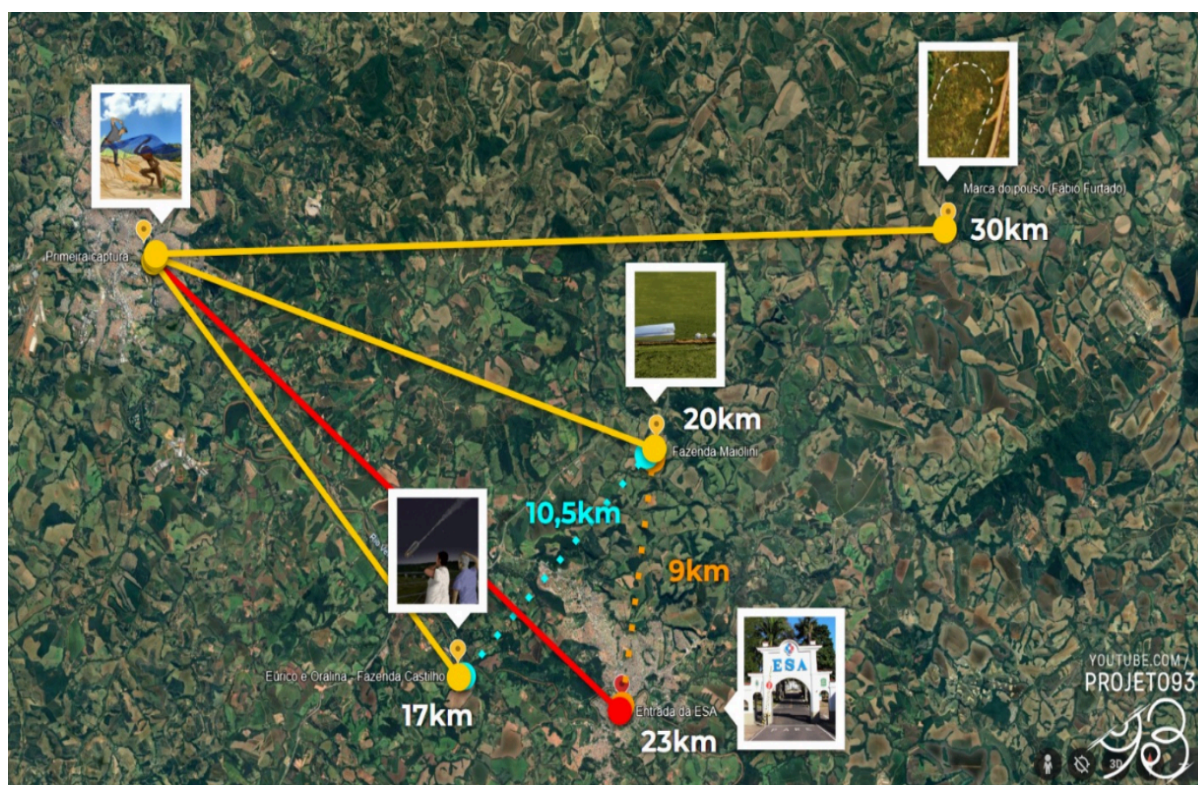
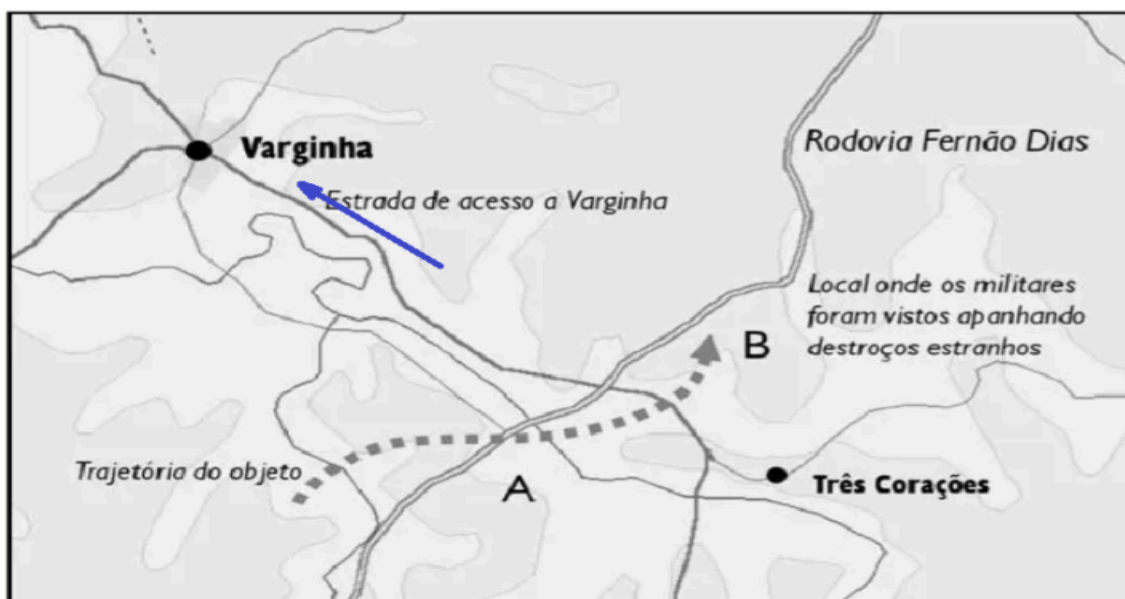


Imagem com um mapa mostrando uma triangulação de eventos. Cortesia canal Projeto 93



O mapa mostra a estrada que dá acesso a Varginha, que atravessa a Rodovia Fernão Dias. A linha pontilhada indica a trajetória seguida pelo objeto avistado por Carlos de Souza. No ponto A, Souza iniciou a marcha em direção a Belo Horizonte, para seguir o objeto. No ponto B, ele teria observado o recolhimento de destroços por membros da Escola de Sargentos das Armas (EsSA)

Mapa ilustrativo presente no livro - O Caso Varginha de Ubirajara Rodrigues. Em azul a direção em que o casal Eurico e Oralina viram o objeto se deslocando

É importante lembrar que mesmo que na época a região onde se encontrava a fazenda Castilho, onde o senhor Eurico e a senhora Oralina eram caseiros, havia algumas pequenas propriedades e uma estrada que dá acesso à Varginha e que corta a rodovia Fernão Dias até a cidade de Três Corações. Porém **não existem outros relatos que coincidam ou confirmem que algo voava, planava ou estava em queda nessas horas entre os dois avistamentos.**

Em um vídeo postado no canal do **Marco Leal em 3 de setembro de 2025**, onde o foco do vídeo é uma entrevista com o casal Eurico e Oralina de Freitas, aparece o trecho de um áudio colhido pelo próprio **Marco Leal**, por **João Marcelo** e por **Giordano Mazutti** onde é apresentado o relato do **caminhoneiro Neitomar** no qual revela que em uma das viagens pela região do sul de Minas Gerais, avistou um objeto cilíndrico que aparentava dificuldades em manter o voo:

*“...Eu ia passando ali pela Fernão Dias, entre Pouso Alegre e Varginha. Aí, tranquilo né rapaz? Prestando atenção no trânsito, naquela época não tinha celular, né?... Rapaz, eu olhei pro lado esquerdo, assim no alto do morro, **aí vi***

aquele objeto cilíndrico, cara... Ele parecia comprido, bem grande e parecia tá em chamas, mas era uma chama que não tinha fumaça, não tinha nada. Era tipo um curto circuito nele todo, entendeu? É tipo esses filmes que aparece aí de vez em quando, de extraterrestre, que a nave vai perdendo a camuflagem e vai aparecendo e desaparecendo. Mesma coisa, entendeu? E ela ia girando de um lado pro outro, meio sem rumo, parecia procurando algum lugar pra pousar ou esperando cair, né? Tava meio sem rumo e eu acompanhei aquilo durante um minuto, mais ou menos, durante o trajeto da Fernão Dias.”

Infelizmente é dito que esse avistamento narrado pelo caminhoneiro, aconteceu na mesma época em que o casal Eurico e Oralina de Freitas teve a experiência de observar o suposto objeto sobre a fazenda, **porém não é informada uma data com precisão**, sendo apenas um relato isolado, **com elementos que lembram os outros dois relatos**, mas sem qualquer evidência real de que isso de fato tenha acontecido ou mesmo podendo ser uma memória falsa.



Imagem ilustrativa do vídeo no canal do Marco Leal

Link para o vídeo:

<https://youtu.be/1GUhtoccZwM?si=9gxmZOLXdygjHmc1>

Nas semanas que se seguiram ao dia 20, vários ufólogos e jornalistas, entrevistaram outros moradores da região nas proximidades da fazenda em

busca de relatos de avistamentos semelhantes ou que corroborassem com aquilo descrito pelo casal. **Todos os entrevistados afirmaram não terem visto nada parecido, portanto, qualquer indício de avistamento com as mesmas características falhou em ser confirmado por outros moradores.**

Da mesma forma que após o surgimento do relato de Carlos de Souza, **alguns moradores de fazendas próximas e até de uma casa de oração evangélica foram entrevistados e todos negaram terem visto qualquer movimentação de militares na região ou mesmo de algum objeto em queda.** Novamente sem qualquer confirmação por outros moradores.

Alguns relatos foram colhidos pelos ufólogos à época onde aparecem histórias sobre avistamento de luzes brilhantes no céu da região nos dias que antecederam o Caso Varginha e também ao longo dos dias posteriores, mas isso não se tornou relevante o bastante para ser incluído como uma evidência, **podendo se tratar de avistamentos de aviões, satélites, estrelas ou algum evento atmosférico,** assim, apenas o relato do casal Eurico e Oralina teve uma repercussão maior e meses depois o surgimento do relato, ainda que totalmente controverso, de Carlos de Souza.

A seguir, trechos dos livros que deixam evidente a direção onde cada testemunha afirma ter visto o suposto objeto se deslocar:

certamente tratava-se de um dirigível, coisa rara de se presenciar fora de regiões de propaganda, como praias e locais de eventos de grande público. O dirigível perdia altitude em certos instantes e voltava a ganhar altura para continuar em sua trajetória sentido Três Corações, atravessando visualmente a rodovia e transpondo os barrancos à direita. Quando mais próximo ao sítio onde parara a testemunha, o artefato, que naquele instante mostrou possuir algumas espécies de janelas ou escotilhas, apresentava um grande buraco em sua parte anterior, do qual saía uma espécie de névoa ou fumaça. Mais grave ainda, do buraco partia uma fissura disforme, que ia até a parte mediana da fuselagem.

Trecho do livro - O Caso Varginha de Ubirajara Rodrigues, com o relato do Carlos de Souza

Mas, se traçarmos num mapa uma linha reta a partir do ponto da fazenda onde moram Eurico e Oralina, veremos que numa distância de dois a dois e meio quilômetros esta mesma linha vai encontrar-se com uma floresta e, mais a uns dois quilômetros à frente, a mata que separa o bairro Jardim Andere do Bairro Santana.

Trecho do livro - O Incidente em Varginha onde é mostrado a direção ao bairro Jardim Andere

É imprudente afirmar que tanto o casal Eurico e Oralina, quanto Carlos de Souza estão mentindo compulsivamente em benefício de algo. Mesmo com vários pontos controversos nos depoimentos, devemos ter em mente que **esses relatos não aconteceram em sequência.**

Se considerar apenas o relato do casal Eurico e Oralina como o mais robusto e consequentemente verdadeiro, ainda faltariam inúmeras evidências. Se o objeto aparentava estar avariado e voando tão baixo em direção à cidade de Varginha, **porque não existem outros relatos de avistamento do mesmo objeto? Onde estão os possíveis relatos de uma queda ou aterrissagem? Onde estão as marcas no solo ou mesmo pequenos destroços?**

Um objeto que se deslocava tão lentamente e que foi avistado por cerca de 40 minutos, **teria sido visto por outros motoristas que passavam pelas estradas próximas, ou por seguranças de algum estabelecimento ou propriedade próximas à Varginha, ou mesmo teríamos relatos de outros fazendeiros com o gado se assustando também. Nada é confirmado, restando apenas especulações.**

Alguém poderia sugerir, por exemplo, que a possível nave ou o que quer que fosse, estivesse voando avariado, **mas que conseguiu se sustentar em um voo circular, por exemplo, por 7 horas, até que finalmente teve uma pane final e veio a cair na região da Fazenda Maiolini e sendo avistada apenas pelo motorista Carlos de Souza.**

Onde estão os proprietários e funcionários de outras fazendas que acordam cedo para as atividades diárias e lida no campo, que poderiam ter visto o suposto objeto com todas as características já descritas, **se sustentando no ar desde o nascer do sol até as 8 horas da manhã, quando veio a cair?**

Essas perguntas devem ser feitas justamente se considerarmos como se os dois avistamentos fossem uma sucessão de eventos, porém fica evidente que não são!

Assim, para quem aceita os supostos avistamentos como verdade, **ou o relato de Carlos de Souza, onde é dito que viu algo em queda no dia 13 de janeiro de 1996 deve ser encarado como verdadeiro e isolado do relato do casal, ou o avistamento do senhor Eurico e da senhora Oralina é que deve**

ser encarado como verdadeiro, porém também sem qualquer ligação com outros avistamentos ou com alguma evidência extra.

Se considerar que ambos relatos são verdadeiros, então seria correto afirmar que eles estão totalmente isolados um do outro. **Nenhuma análise aprofundada consegue uní-los através de alguma possível evidência, assim:**

- Ou existiram dois objetos diferentes em queda e em dias diferentes
- Ou Carlos de Souza está mentindo ou esteja se enganando quanto aos elementos do próprio relato
- Ou o casal Eurico e Oralina se enganou com datas, horários e outros elementos narrados.

É totalmente improvável que os dois relatos façam parte do mesmo evento e separados por horas de observação.

Contra qualquer um dos dois relatos fica evidente a total falta de evidências e provas concretas:

- **Nenhum** outro fazendeiro, trabalhador ou morador da região dos avistamentos relatou algo idêntico aos relatos de Carlos de Souza ou do casal Eurico e Oralina.
- **Nenhum** material foi encontrado como resultado da queda de algum objeto voador.

6- A HIPÓTESE DE UM VEÍCULO NA RODOVIA

Sabendo que a casa onde o senhor Eurico e dona Oralina viviam fica nas coordenadas **-21.629027, -45.411930** (<https://share.google/ZNPDUvsCXYOeR1fkZ>), podemos definir alguns pontos para estudo baseados em imagens e dados.

Apenas para entendimento:

- **MG-167 (Eixo Varginha – Três Pontas – Santana da Vargem):** Rodovia estadual que liga Varginha à BR-381 (Fernão Dias) via Santana da Vargem.
- **BR-491 / MGC-491 (Eixo Varginha – Alfenas – Guaxupé):** Rodovia transversal que corta o Sul de Minas, sendo a principal via para quem segue em direção a Alfenas, São Sebastião do Paraíso ou o interior de São Paulo.

A escolha da forma como usar os nomes entre a **MG-167** e a **BR-491**, depende diretamente do destino no Sul de Minas, já que elas se conectam à Varginha, mas atendem a eixos diferentes.

No programa Comando da Madrugada, de Goulart de Andrade, o senhor Eurico aponta a direção que viu o objeto e diz:

“O objeto veio de lá, ó!”



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

Quando a câmera se move e mostra a área onde aconteceu o avistamento. Então ele continua:

“Da cerca pra cá ele passou baixo e as vacas estavam deitadas na estrada”



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada



Imagem: Google Maps

Podemos notar que a distância da frente da casa onde o casal morava, equivale a aproximadamente **90m** até a cerca. É preciso levar em consideração que algumas modificações já foram realizadas no terreno desde 1996, como por exemplo a construção da grande casa à direita na imagem, porém a cerca

continua delimitando a mesma área, como é possível notar nas reportagens da época em comparação às imagens de satélite.

A área no entorno da residência também se modificou com o passar do anos. Na região oposta da casa, hoje se encontram várias empresas que fazem parte do Distrito Industrial de Varginha.



Imagens retiradas de vídeos do Youtube

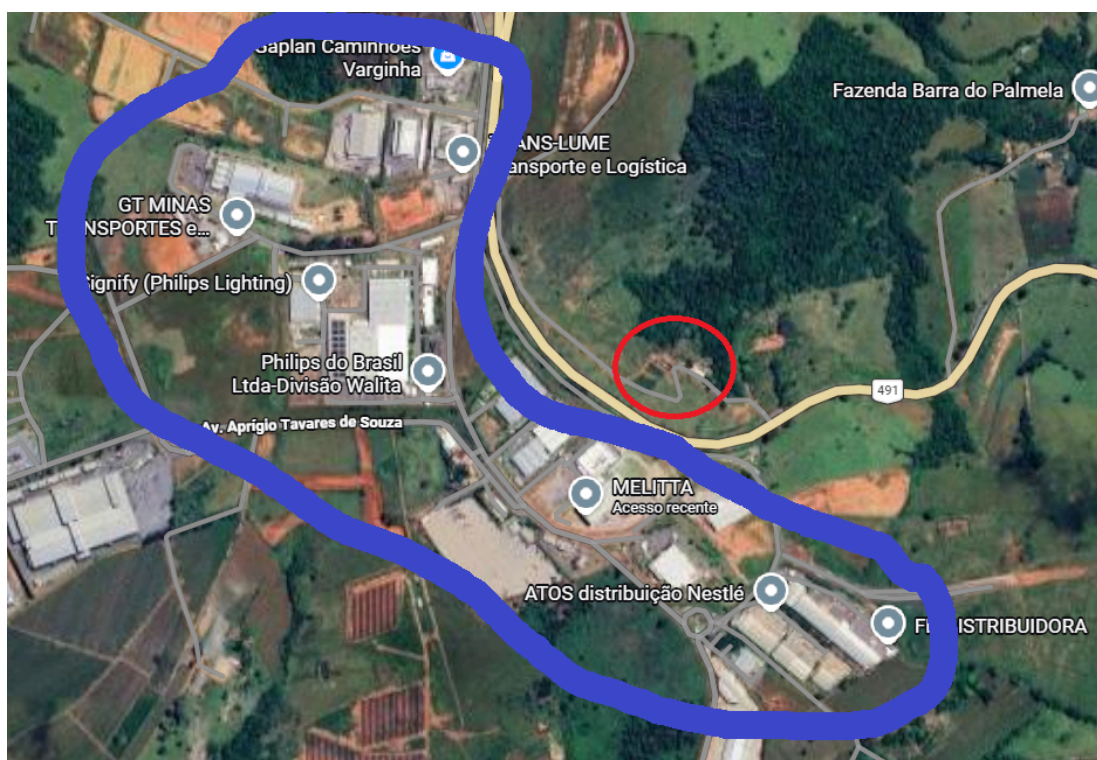


Imagem: Google Maps

A imagem mais antiga encontrada no Google Maps, data de **outubro de 2011** e mostra a casa ainda com detalhes da época, como **partes do telhado e frente da casa**.



Imagem: Google Maps



Imagem: Google Maps



Imagens: Google Maps e do Youtube - Programa Fantástico

Como a casa ainda se mantém no local, é possível encontrar alguns outros pontos para análise.

É possível medir a distância da porta da residência até o asfalto da rodovia MG-167, traçando uma linha reta. Assim, chegamos a uma medida aproximada de 135m.



Imagem: Google Maps

Com base nas coordenadas da casa (-21.630194, -45.412530), é possível criar uma estimativa de altura, da residência até a estrada, utilizando dados topográficos da região.

A análise visual e técnica indica:

- O asfalto neste trecho da BR-491 está situado em uma crista de terreno com altitude aproximada de **915 a 920 metros** acima do nível do mar.
- A propriedade situa-se em uma depressão do terreno (um vale secundário), com altitude estimada entre **895 e 900 metros**.
- Isso resulta em um desnível geográfico de aproximadamente **20 metros** entre o nível da estrada e o solo onde a casa está construída.

Considerando que a casa possui uma altura total (do chão ao topo da laje/telhado) de cerca de **3,5 metros**, o cálculo seria:

- **Desnível total do terreno:** ~20 metros.
- **Altura da construção:** ~3,5 metros.
- **Cálculo:** 20m (terreno) - 3,5m (casa) = **16,5 metros**.

Levando em conta a perspectiva das imagens e os dados de altitude da região de Varginha, a altura da casa em relação ao nível do asfalto (linha vermelha) é de aproximadamente **16 a 17 metros nos pontos mais altos**.



Imagem retirada do canal Marco Leal

Quando questionado sobre a altura que o objeto se encontrava:

- No Comando da Madrugada, o senhor Eurico diz: *“Estava a 5 metros de altura... Em cima do pasto”*
- No programa Fantástico ele diz: *“Ahhh, tava 1 metro mais ou menos.”*



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

Como a versão do **5m de altura é a mais comumente aceita**, usaremos como base para análise.

Quando perguntado sobre o tempo em que o objeto foi observado, ele responde:

“40 minutos! 40 minutos pra sair dali, daquela cerca até o alto lá. E fui olhando até “descampar” pra lá.”



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

É interessante notar que toda a extensão em que o objeto se moveu e que apontada pelo senhor Eurico, condiz com a rodovia **MG-167** acima.



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

As imagens mostram:

- **Linha azul:** A rodovia MG-167 (ou BR-491)
- **Círculo vermelho:** Veículos passando na rodovia
- **Seta preta:** Direção que ele relata que o objeto se deslocou

Considerando uma média de altura do senhor Eurico entre 1,70 e 1,80m e dona Oralina próximo de 1,70m, eles teriam uma visão da estrada em um nível bem abaixo.

Assim, podemos confirmar que o campo de visão deles se estenderia para algo próximo aos 700 metros, então a estrada estaria totalmente encoberta pelo relevo natural.



Imagem: Google Maps

Eles estavam observando da área da casa no **ponto A** e vendo toda a extensão do pasto e consequentemente da rodovia MG-167, **marcada em vermelho**, do **ponto B** até o **ponto C**.

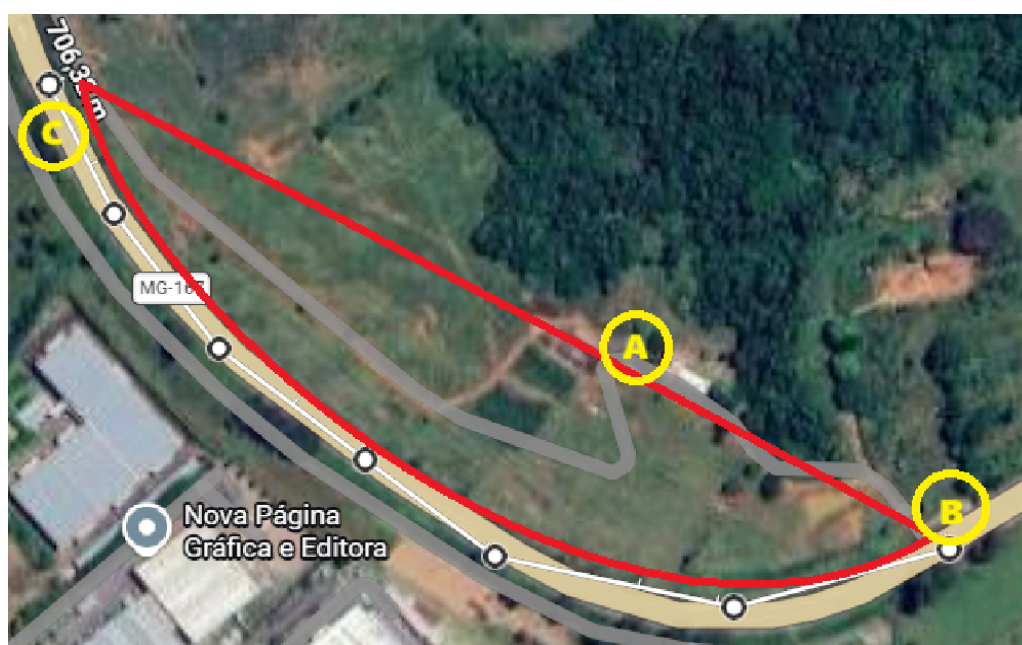


Imagem: Google Maps

Ainda analisando o vídeo do Comando da Madrugada, temos a sequência do relato do casal:

“Goulart de Andrade: Por que ela saiu? Ouviu algum barulho?”

Senhor Eurico: Barulho das vacas! As vacas saíram correndo tudo aqui... Aqui nesse pasto.

O barulho das vacas chamou a atenção, né? Aí ela olhou pela janela da sala e observou o objeto passando aqui.

Goulart de Andrade: Como é que era esse objeto?

Senhora Oralina: Ah, era branco, sabe, esfumaçado. Parecia igual um micro-ônibus, era grande.”

Goulart de Andrade: Um micro-ônibus, comprido? Mas uma espécie de micro-ônibus voando, aí você ficou meio apavorado? O que você achou?

Senhor Eurico: Fiquei pensando o que podia ser aquilo, né? Nunca tinha visto. Aí depois, no dia 20, que aconteceu aquilo em Varginha, que as moças viram, que foi...

Goulart de Andrade: ... Aí você falou “ouuu, tem coisa ligada aí”

Senhor Eurico: Se você raciocinar bem, foi “eles” que passaram ali. Com certeza, não?

Vitório Pacaccini: Que altura que tava mesmo, Eurico?

Senhor Eurico: 5 metros de altura!

Vitório Pacaccini: Mas aí em cima do pasto, aí

Senhor Eurico: Em cima do pasto!

Vitório Pacaccini: Quanto tempo demorou?

Senhor Eurico: 40 minutos!

Goulart de Andrade: O que?

Senhor Eurico: “40 minutos! 40 minutos pra sair dali, daquela cerca até o alto lá. E fui olhando até “descampar” pra lá.”

Goulart de Andrade: Levou 40 minutos pra sair dali, pra ir lá?

Vitório Pacaccini: Então tava bem devagar, né?.

Goulart de Andrade: Fazendo o que aqui em cima?

Senhor Eurico: Ele passou em cima ali... E foi pra lá”



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

Analizando:

A todo o momento durante essa entrevista, **o senhor Eurico sempre aponta para a direção do pasto, mas fica evidente que a rodovia MG-167 ladeia toda a extensão apontada por ele.** Sendo possível ver vários veículos passando por ali.

O casal, por inúmeras vezes, sempre disse que o objeto estava a 5 metros de altura. Como já dito nas hipóteses anteriores, eles só poderiam ter uma noção de altura se tivessem alguma referência de algo que já conheciam.

Analizando a cerca, na direção da porteira apontada pelo senhor Eurico, podemos deduzir algumas coisas.



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

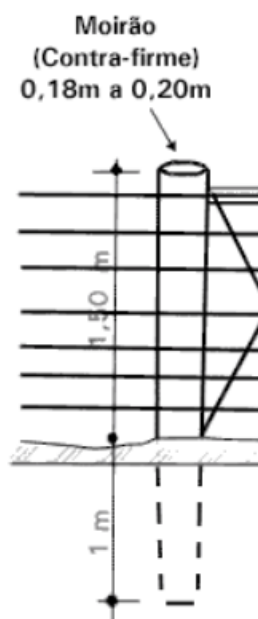
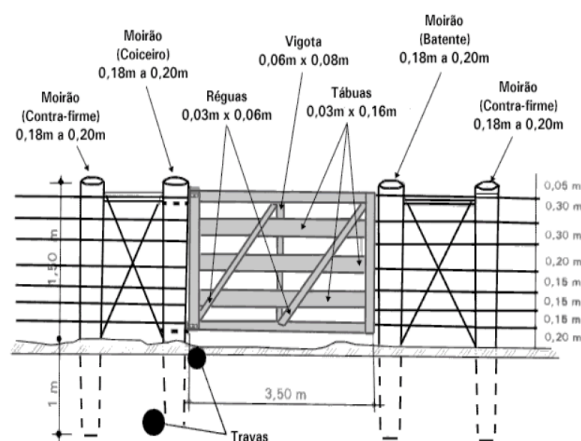
A altura padrão dos mourões de cerca no Brasil varia geralmente entre **2,00m e 3,00m** de comprimento total, com uma cerca funcional comumente apresentando de **1,40m a 1,60m acima do solo**.

Para gado, a altura do arame mais alto varia de **1,10m a 1,50m**, mas a estrutura total deve considerar a segurança contra animais saltadores.

Seguindo tais padrões, podemos então imaginar que a cerca que delimita o pasto e a propriedade onde o casal morava, tinha mourões numa altura entre 1,50m e 1,60m.

8.5 Recomendações

Recomenda-se que, os arames das cercas, sejam instalados e mantidos sempre com boa tensão, para garantir a contenção de animais de diferentes portes. As porteiças utilizadas nos diversos componentes, devem ser de madeira (tábuas), para aberturas de 3,50 m de comprimento (Fig. 33). Na instalação do curral e complementos, atentar para a direção dos ventos dominantes e a distância entre a sede e o curral, para evitar a condução da poeira formada durante o serviço, para as moradias, nos períodos secos do ano.



Essas especificações pode ser encontradas no site da EMBRAPA:
<https://old.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/ct/ct10/08instalacoescomplem.html>

Buscando pelos mourões da cerca e levando-se em conta uma margem de erro de alguns centímetros, pode-se usar a média de **1,50m** para o cálculo de altura.



Imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

Assim, multiplicando a altura da cerca de **1,50 x 4** (alturas) chegamos a **6m**, algo bem próximo da altura relatada por eles de **5m**. Desconsiderando a margem de erro, chegamos a uma forma visual aproximada da altura onde o objeto estaria supostamente voando.

Essa mesma escala pode ser encontrada quando a gente observa a visão do pasto a partir da porta da casa. **Abaixo uma imagem panorâmica montada com prints da reportagem do Comando da Madrugada.**



Panorâmica montada a partir de imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

Se traçarmos uma linha (linha vermelha na imagem) desde o ponto da cerca até a área onde o senhor Eurico afirma que o objeto desapareceu, fica evidente que **ele passou por toda a extensão do pasto no mesmo ângulo em que passa a rodovia MG-167.**



Panorâmica montada a partir de imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

O livro **O Caso Varginha** de Ubirajara, destaca o seguinte trecho:

Aquele “submarino”, com as dimensões aparentes de um micro-ônibus (no que concordam ambos, ouvidos separadamente), não emitia qualquer ruído nem possuía luzes. Era de um cinza claro e se movia lentamente em linha reta. Os caseiros, que não possuem um telefone para alarme do proprietário da fazenda, permaneceram observando a passagem do artefato por cerca de 40 minutos, até que ele transpusesse o morro que barra o horizonte na direção da cidade. Ocorre que a distância é de apenas cerca de 800 m. Não era possível que um aparelho voador levasse tanto tempo para transpor uma distância tão curta. **E o mais instigador era que voava a cerca de cinco metros de altura, somente alterando sua altitude quando para superar as alterações do terreno. Não voava realmente. A impressão narrada pelo casal é de que flutuava lentamente.**

Trecho do livro - O Caso Varginha

“... Somente alterando sua altitude quando para superar alterações do terreno.” Alguém vendo à distância e à noite, não teria precisão visual exata para definir quando o suposto objeto alterava sua altura, a menos que estivesse iluminado o bastante para tal. **Lembrando que no dia 20 de janeiro 1996 não havia luminosidade da Lua, logo, seria um breu total, mas o casal sempre disse que a noite estava clara.**

É interessante ressaltar que o casal sempre deu **detalhes imprecisos**. Com o tempo, tais relatos chegaram a uma convenção narrativa de hora, formato do objeto, altura e distância que se deslocava, mas as incoerências sempre permaneceram lá. Por exemplo:

Sobre o dia e a hora:

- Comando da Madrugada: *“19 de janeiro, era 1 hora da manhã e o objeto veio de lá...”*
- Fantástico: *“...No dia 17 de janeiro, o caseiro Eurico Rodrigues, viu um objeto voando por aqui...”*
- Livro O Incidente em Varginha: *“...de sexta-feira para sábado, 1h14”*
- Livro O Caso Varginha: *“Por volta da 1:30h”*

Sobre a altura que ele se deslocava:

- Comando da Madrugada: *“5 metros de altura!”*
- Fantástico: *“Ahhh, tava 1 metro mais ou menos.”*
- Livro O Incidente em Varginha: *“...voava a mais ou menos uns quatro metros do pasto”*
- Livro O Caso Varginha: *“...voava a cerca de cinco metros de altura”*
- Livro Os ETs de Varginha: Os bastidores de uma cobertura de outro mundo: *“Uns dez metros do chão. Seguia muito calmamente”*

Livro de **Os Ets de Varginha** de **Margarida Hallacoc** existe o trecho onde ela entrevista o casal Eurico e Oralina:

Contaram-me que ouviram uma movimentação estranha do gado no pasto durante a madrugada. Primeiro foi Eurico a abrir a janela para ver o que estava acontecendo. Será que estavam roubando o gado? Por que corriam espantados pelo pasto? Mas não conseguiu prestar atenção às vacas. O que viu foi outra coisa, inesperada por demais.

Havia ali no céu uma coisa grande, do tamanho de um micro-ônibus, segundo ele, voando bem devagar.

— A que altura? — Indaguei.

— Uns dez metros do chão. Seguia muito calmamente.

Sobre a distância que percorreu apontando para o pasto:

- Comando da Madrugada: *“Ele passou em cima ali... E foi pra lá”*
- Fantástico: *“...passando aí, por cima do pasto”*
- Livro O Incidente em Varginha: *“...tinha um submarino voando em cima do pasto”*

- Livro O Caso Varginha: *“...a distância é de apenas cerca de 800 metros.”*
- Livro Os ETs de Varginha: Os bastidores de uma cobertura de outro mundo: *“Foi distanciando, indo por aquela banda. Apontava os fundos de vargem comprida e plana.”*

Sobre a duração do avistamento:

- Comando da Madrugada: *“40 minutos! 40 minutos pra sair dali, daquela cerca até o alto lá. E fui olhando até “descampar” pra lá.”*
- Livro O Incidente em Varginha: *“De meia hora pra mais.”*
- Livro O Caso Varginha: *“...observando a passagem do artefato por cerca de 40 minutos..”*
- Livro Os ETs de Varginha: Os bastidores de uma cobertura de outro mundo: *“Mais de 20 minutos”*

Como é possível notar, ele sempre deu detalhes de tempo e medidas, com algumas diferenças entre um depoimento e outro, **mas nunca disse a que distância estavam do objeto propriamente quando o observaram.** Dizer que *“passou ali e foi pra lá”* ou que *“estava sobre o pasto”*, **são frases muito subjetivas e caem na interpretação de quem está ouvindo o relato**, pois quando se observa o pasto, percebe-se que ele se estende por uma grande área.

Eles também nunca relataram um pouso ou uma queda do tal objeto, logo, nunca foi possível encontrar nenhum vestígio deixado.



Imagem: Google Maps

Seria possível que eles tenham visto um tipo de caminhão tanque na estrada ao longe e se confundiram?

A resposta para essa pergunta é **sim!**

“Mas eles sabiam o que era um caminhão, logo não poderiam confundir”. Essa questão deve ser encarada com ressalvas se analisarmos todo o contexto do cenário.

6.1- ERA NOITE

Em todas as entrevistas concedidas, o casal afirma que o avistamento aconteceu por volta de 1h da madrugada. Dito como sendo 1h em entrevista ao **Comando da Madrugada** e no livro **Varginha: Toda a Verdade Revelada**, 1:14h no livro **O Incidente em Varginha** e 1:30h no livro **O Caso Varginha**.

O horário nunca foi o mesmo, seja nos livros ou nos depoimentos gravados, mas sempre mantendo uma janela entre a **1h e 1:30h da madrugada**.

Infelizmente, como já dito anteriormente, o dia exato do avistamento sempre foi uma incógnita, nunca sendo possível confirmar a data, **apenas colocado no dia 20 de janeiro por uma adaptação narrativa dos ufólogos**, ou mesmo no dia **13 de janeiro, quando associado ao avistamento do senhor Carlos de Souza**.

Sem a precisão do dia exato do avistamento, **é totalmente improvável que uma conclusão efetiva seja encontrada**, mas como é conhecido que o avistamento se deu na madrugada, então precisamos usar isso como ponto de partida, levando em conta sempre:

- **Era madrugada**
- **Pouca iluminação, sendo algumas vezes dito como uma noite clara**
- **Sem nenhum referencial visível**

Abaixo, um exemplo de uma localidade com iluminação natural durante o dia e sem nenhuma iluminação no período da noite.



Fonte:

<https://www.campograndenews.com.br/direto-das-ruas/sem-iluminacao-publica-breu-em-rua-do-los-angeles-e-filme-de-terror-constante>

6.2- OBRAS NA BR-381, RODOVIA FERNÃO DIAS

É totalmente possível que eles tenham visto um tipo de caminhão tanque passando pela estrada ao longe e se confundido com um objeto se deslocando sobre o pasto.

Como visto anteriormente, toda a extensão do pasto margeia a rodovia MG-167.



Panorâmica montada a partir de imagem do Youtube - Programa Comando da Madrugada

Assim, pode existir uma possibilidade real de um veículo grande ter passado exatamente naquele momento.

Algo que não deve ser ignorado para essa hipótese é **que a BR-381, rodovia Fernão Dias, estava passando por intensas obras de duplicação nesse mesmo período.**

Em 1996, as obras na Fernão Dias estavam em uma fase crítica de retomada e expansão da duplicação, **após paralisações ocorridas nos anos anteriores devido a instabilidades econômicas.**

Após o abandono de contratos em 1994 e 1995 por empreiteiras que **alegaram prejuízos com o Plano Real**, as obras foram reorganizadas. Novas empresas como **Torc Terraplenagem e Road Indústria** assumiram lotes específicos para garantir o cronograma e para evitar que a obra parasse novamente.

Pela primeira vez em licitações públicas no Brasil, as construtoras responsáveis foram obrigadas a fazer seguros de 30% do valor das obras para evitar novas desistências e garantir que o projeto avançasse.

No trecho paulista, os trabalhos focaram no segmento entre São Paulo e Atibaia, que incluía a construção de complexos de túneis (como o da Mata Fria) para viabilizar as seis faixas de rolamento, com previsão de entrega parcial para os anos seguintes.

A região de Três Corações e proximidades (como Varginha, via BR-491) era um dos focos centrais da atividade na época. Em 1996, o trecho mineiro da Fernão Dias estava sob intensa mobilização após o governo estadual e federal renegociarem contratos para garantir a continuidade da duplicação.

O trecho entre **Nepomuceno e Extrema (256 km)**, que **abrange Três Corações, foi planejado para ser executado em etapas.** Em 1996, os trabalhos avançavam com a instalação de canteiros de obras e a retomada de lotes que haviam sido abandonados por empresas anteriores devido ao Plano Real.

Pela importância logística, a cidade de **Três Corações** servia como base para o monitoramento do impacto socioeconômico da rodovia. A Fundação **João Pinheiro realizou estudos básicos na região para orientar os planos diretores dos municípios impactados pela duplicação.**

São Paulo, sexta-feira, 6 de outubro de 1995

FOLHA DE S. PAULO **cotidiano**

[Texto Anterior](#) | [Próximo Texto](#) | [Índice](#)

Obras da Fernão Dias serão retomadas

DA AGÊNCIA FOLHA, EM BELO HORIZONTE

O governo mineiro espera reiniciar as obras de duplicação da BR-381 (rodovia Fernão Dias, que liga Belo Horizonte a São Paulo) nos próximos 15 dias.

Esta semana foram anunciados os nomes das empresas vencedoras da concorrência para a duplicação de um trecho de 217 quilômetros, que vai de Belo Horizonte ao município de Nepomuceno.

O valor licitado -R\$ 165 milhões- ficou cerca de 18% abaixo do orçado anteriormente.

A Construtora Triunfo, de São Paulo, conquistou 4 dos 7 lotes licitados. A Torc Terraplenagem, de Belo Horizonte, ficou com dois, e a Road Indústria e Construções, com um lote.

As obras do trecho mineiro da Fernão Dias foram paralisadas em novembro do ano passado, dez meses depois que os trabalhos haviam sido iniciados. As empreiteiras que tocavam as obras abandonaram o projeto argumentando prejuízos com o Plano Real.

Segundo a assessoria de imprensa da Secretaria dos Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais, a nova licitação possibilitou uma readequação e ampliação do trajeto, além de uma economia da ordem de R\$ 30 milhões para os cofres públicos.

Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/10/06/cotidiano/48.html>

Embora a Fernão Dias **não passe dentro de Varginha**, o acesso principal é feito pela **BR-491 (Trecho Três Corações a Varginha)**. Naquela década, a pressão pelo aumento da segurança nesse "braço" de acesso cresceu drasticamente devido ao fluxo gerado pela duplicação da rodovia principal, embora a duplicação efetiva desse trecho específico da BR-491 **tenha ocorrido muito mais tarde**.



BR-381 - Rodovia Fernão Dias
Década de 1990



BR-381 - Rodovia Fernão Dias
Década de 1990



BR-381 - Rodovia Fernão Dias
Década de 1990



BR-381 - Rodovia Fernão Dias
Década de 1990

Fonte: <https://www.der.mg.gov.br/2412-memorial-der-mg/3516-obras#decada-de1990>

Naquela época, a rodovia Fernão Dias chegou a ser considerada a **segunda mais perigosa do Brasil**. Somente em 1992, mais de 300 pessoas morreram em 4 mil acidentes. O pior trecho era os 100 quilômetros que ficam entre **Três Corações e Perdões**, onde faltava sinalização, acostamento e havia incontáveis buracos pela rodovia.

O cenário de mudança para a rodovia teve início em 1993, quando o **presidente Itamar Franco e os governadores Hélio Garcia (MG) e Luiz Antônio Fleury (SP) assinaram o convênio para a duplicação dos 564 km entre Belo Horizonte e São Paulo**. Inicialmente orçada em 10 trilhões de

cruzeiros, a obra enfrentou diversas interrupções ao longo da década de 1990. Embora vários trechos tenham sido abertos entre 2002 e 2003, a conclusão total **ocorreu apenas em 2005**. O projeto atravessou três mandatos presidenciais e teve um custo final estimado em R\$ 300 milhões.



Imagem obras de duplicação na Fernão Dias, no trevo entre Três Corações e Varginha — Foto: Arquivo Pessoal / Walder Lima

Imagem obras de duplicação na Fernão Dias, no trevo entre Três Corações e Varginha, início dos anos 2000 — Foto: Arquivo Pessoal / Walder Lima

Fonte:

<https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/bandeirantes-jk-e-a-duplicacao-que-demorou-mais-de-uma-decada-conheca-a-historia-da-fernao-dias.ghtml>

6.3- HAVIA OBRAS À NOITE?

Durante a fase de duplicação da Rodovia Fernão Dias em 1996, **ocorreram obras e movimentações no período noturno, embora o ritmo e a natureza dessas atividades fossem diferentes dos trabalhos diurnos.**

O trabalho à noite era comum principalmente por três motivos:

- **Prazos e Metas de Entrega:** Após as paralisações de 1994 e 1995, as novas empreiteiras (como **Torc e Road**) estavam sob pressão contratual e governamental para acelerar os trabalhos e cumprir o cronograma, o que levava à implementação de turnos extras de trabalho.
- **Logística de Máquinas e Materiais:** O transporte de grandes máquinas de terraplenagem e a chegada de insumos (como asfalto e brita) eram frequentemente realizados à noite para evitar o congestionamento da pista simples, que já era saturada e perigosa durante o dia.
- **Interdições Técnicas:** Algumas etapas críticas, como o içamento de vigas de viadutos e detonações controladas em encostas, eram programadas para horários de menor fluxo para minimizar os riscos aos usuários da rodovia.

Na região próxima a **Três Corações e Varginha**, o período noturno em 1996 **era marcado por manutenção de frota, onde os canteiros de obras nas proximidades dessas cidades mantinham equipes mecânicas trabalhando madrugada adentro** para garantir que os caminhões estivessem operacionais ao amanhecer.

Embora o trabalho pesado de terraplenagem (cortes de morros) ocorresse predominantemente sob luz natural por questões de segurança, **a rodovia "não parava", com movimentação constante de veículos de apoio e equipes de sinalização durante as 24 horas.**

Como exemplo recente, temos algumas obras que aconteceram no período noturno no sul de Minas Gerais, o que confirma ser uma prática muito comum em operações de reparo e ampliação das rodovias:



Para minimizar impacto no tráfego sempre com foco na segurança viária, intervenções irão ocorrer entre as 9 da noite e 5 da manhã

Pouso Alegre, 27 de janeiro de 2025 – Com foco na segurança viária e na melhoria das condições das rodovias, a EPR Sul de Minas segue, a partir desta segunda-feira, com as obras de fresagem e recomposição asfáltica no perímetro urbano de Pouso Alegre. A novidade é que as intervenções serão realizadas entre as 21h e 5h, visando minimizar impactos no tráfego durante o dia e aumentar a produtividade dos trabalhos bem como a segurança dos usuários.

<https://eprsuldeminas.com.br/rodovias-da-epr-sul-de-minas-no-perimetro-urbano-de-pouso-alegre-terao-obras-no-periodo-noturno/#:~:text=Sul%20de%20Minas-,Rodovias%20da%20EP, R%20Sul%20de%20Minas%20no%20per%C3%ADmetro%20urbano%20de,ter%C3%A3o%20obras%20no%20per%C3%ADodo%20noturno>



Varginha, 20 de outubro de 2025 – A EPR Vias do Café programou 11 frentes de melhorias viárias ao longo desta semana para trazer mais segurança e conforto aos usuários. O principal destaque é para a frente de recuperação do pavimento que será executada na MGC-491 e na MG-167, em Varginha. Para reduzir os impactos aos motoristas, os trabalhos serão executados no período noturno, entre 20h e 5h, com implantação de sistema Pare e Siga.

<https://eprviasdocafe.com.br/com-obras-noturnas-em-varginha-epr-vias-do-cafe-programa-frentes-de-melhorias-viarias-com-pare-e-siga/>

Alguns vídeos recentes mostram como os trabalhos acontecem durante o período da noite:



Fonte: https://youtube.com/shorts/bwmJ5wYnnCQ?si=2c6hXvQ4_Xhnl13D

Assim, fica evidente que obras em estradas e rodovias **sempre aconteceram e ainda acontecem no período noturno com a finalidade de minimizar o impacto no fluxo do trânsito local e principalmente para acelerar o processo de conclusão da própria obra.**

6.4- QUAL O TIPO DE CAMINHÃO PODERIA PASSAR PELA RODOVIA NAQUELE HORÁRIO?

Vários veículos grandes e pesados transitavam por ali, nos mais distintos modelos e com múltiplas finalidades. Logo é improvável que um determinado tipo seja encarado como o objeto real da análise.

Porém alguns dos exemplos mais comuns seriam:

Caminhões-pipa: São veículos equipados com grandes tanques (geralmente 5 mil a 20 mil litros, chegando a 50 mil) para transporte de água potável ou de reúso, essenciais para abastecimento, combate a incêndios, terraplanagem e higienização urbana. Versáteis, operam em obras, zonas rurais e eventos.



Fonte: Google Imagens

Caminhão-tanque: Um veículo que possui um amplo reservatório e é utilizado para o transporte de líquidos ou materiais pulverulentos (substância em estado de pó) e normalmente são abastecidos com combustíveis ou outros produtos nocivos e, por conta disso, o transporte deve ser feito de maneira adequada para não trazer riscos à saúde humana, meio ambiente e vias públicas.



Fonte: Google Imagens

Caminhão Roll On/Roll Off com Tanque Inox: Um veículo que possui uma solução versátil e eficiente para transporte de líquidos, água potável ou produtos químicos, oferecendo alta resistência à corrosão, facilidade na higienização e maior vida útil. O sistema hidráulico tipo gancho permite carregar/descarregar o tanque em minutos, ideal para o agronegócio e obras.

Apesar do conceito Roll on/Roll off ter sido criado em 1958, ele não era muito comum no Brasil até começo dos anos 2000.



Fonte: Google Imagens

Um veículo de carga transportando um tanque de armazenamento: Os tanques de armazenamento de combustíveis, geralmente feitos de aço ou fibra de vidro e com grandes dimensões (capacidades comuns de 15 mil a 30 mil litros ou mais), são transportados horizontalmente sobre a carroceria de caminhões de grande porte até os postos de combustíveis. Normalmente são caminhões especializados, geralmente do tipo prancha, carreta aberta ou caminhões munk (com guindaste), dependendo do tamanho e peso.

A instalação de tanques em postos de combustível é um processo técnico rigoroso, focado na segurança e proteção ambiental, geralmente subterrâneo. Inclui escavação, preparação com berço de areia/brita, ancoragem, conexão de tubulações com sistemas de monitoramento contra vazamentos (jaqueta dupla) e concretagem final.



Fonte: Google Imagens

Caminhão betoneira: Os caminhões betoneira começaram a circular no Brasil entre o final da década de 1950 e os anos 60, transformando a construção civil ao permitir o transporte de concreto pronto. Antes de sua popularização, o concreto era preparado manualmente nos canteiros de obras.

Eles são projetados especificamente para misturar e transportar concreto usinado, sendo composto pela união de um chassi de caminhão robusto com um implemento rotativo.

Eles foram amplamente usados nas mais variadas obras ao longo dos anos, inclusive na duplicação da Fernão Dias na década de 90 e anos 2000.



Fonte: Facebook

Carreta transportando uma caixa d'água tubular: O transporte é realizado utilizando carretas ou caminhões de grande porte, com planejamento

logístico rigoroso e equipamentos especializados, como guindastes e empilhadeiras para carga e descarga. A estrutura metálica (geralmente aço carbono) precisa ser bem fixada, com apoios para prevenir movimentos e impactos durante o transporte seguro até a base de concreto.



Fonte: Google Imagens

Caminhão Espargidor: É um veículo essencial na pavimentação, projetado para aplicar materiais asfálticos (emulsões ou asfalto oxidado) de forma uniforme em rodovias, permitindo a impermeabilização e pintura de ligantes. Possui tanque isolado, barra espargidora com bicos e caneta manual para reparos, garantindo acabamento em obras de tapa-buracos



Fonte: Google Imagens

Veículo puxando ou carregando um tanque especial: Um caminhão carregando ou mesmo uma caminhonete rebocando, um tanque tubular, tipo:

- **Tanques de Teto Fixo (Cilíndricos Verticais):** Comumente usados para armazenar líquidos com baixa volatilidade. São estruturas verticais grandes feitas de aço carbono.



Fonte: Google Imagens

- **Tanques Horizontais (Jaquetados ou Simples):** Muito comuns em postos de gasolina (subterrâneos) ou na indústria. Podem ser cilíndricos com parede simples ou jaquetados (parede dupla) para maior segurança ambiental.



Fonte: Google Imagens

- **Reservatório Tubular Alto (Tipo Taça ou Cilíndrico):** Utilizados para o armazenamento de água em grande escala em condomínios, indústrias, shoppings e hospitais. Geralmente suportados por uma coluna tubular alta.



Fonte: Google Imagens

- **Tanques de GNL (Gás Natural Liquefeito):** Tanques especializados para gases, operando sob condições de alta pressão ou criogenia.



Fonte: Google Imagens

- **Tanques de Composite/FRP (Polímero Reforçado com Fibra de Vidro):** Usados para armazenamento de produtos químicos corrosivos ou água, sendo uma alternativa mais leve ao aço.



Fonte: Google Imagens

- **Tanques Modulares de Aço:** Utilizados para saneamento e armazenamento, sendo construídos em módulos, o que facilita o transporte e montagem de grandes reservatórios.



Fonte: Google Imagens

Um veículos rebocando um trailer/motorhome: Viajar com um carro puxando um trailer na década de 90 representa o auge da cultura do caravanismo clássico no Brasil, misturando nostalgia, engenharia robusta e o sentimento de liberdade nas estradas.

Um **motorhome** é um veículo automotor recreativo adaptado ou construído de fábrica para servir como uma residência itinerante autossuficiente. Ao contrário de um trailer (que precisa ser rebocado por outro carro), o motorhome une a cabine de condução e a casa em uma única estrutura unificada, contendo cozinha, banheiro, quarto e sala. A fabricação comercial e voltada para o campismo de lazer começou a dar seus primeiros passos no Brasil na década de 1970.

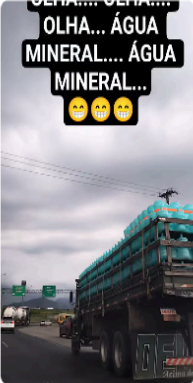
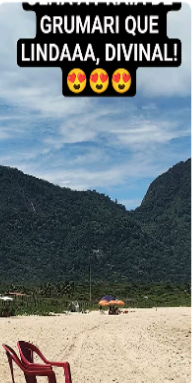
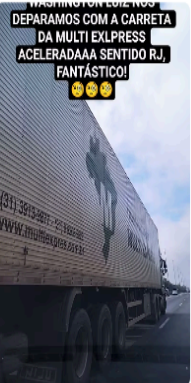
Trailer e motorhomes podem ser personalizados conforme a vontade do proprietário. Os modelos **variam conforme tamanho, altura, acessórios como caixas d'água, janelas ou mesmo geradores e baterias externas**, logo, é extremamente difícil encontrar uma referência precisa de um modelo específico na década de 90, mas no contexto geral, possuem algumas especificações técnicas regulamentadas que não podem ser infringidas como:

- **Capacidade de Tração (CMT):** O peso do trailer carregado nunca pode superar o limite de tração do veículo que o estiver puxando.
- **Equipamentos do Engate:** A esfera deve ser maciça, com tomada elétrica funcional (ligada às lanternas do trailer), corrente de segurança com cadeado (ligando o trailer ao chassi do carro) e ausência de superfícies cortantes.
- **Plaqueta de Identificação:** O engate deve trazer uma plaqueta soldada com o nome do fabricante, CNPJ, registro do Inmetro e a capacidade máxima de carga.



Fonte: Google Imagens

O canal **Operação Negócio**,
<https://www.youtube.com/@operacaonegocio5710> apresenta vários vídeos de
 caminhões pelas rodovias:

 DA BARRENSE SEGUINDO VOADAAA SENTIDO VITÓRIA! 😄😄😄	 OUTLET PREMIUM DA WASHINGTON LUIZ RJ? 😄😄😄	 OLHA... OLHA... OLHA... ÁGUA MINERAL... ÁGUA MINERAL... 😄😄😄	 CAMINHÃO CEGONHA VAZIO SEGUINDO SENTIDO BELO HORIZONTE, ESPLÊNDIDO! 😄😄😄	 MAGISTRAL QUE O MOTORISTA DEU NO VOLANTE DO CAMINHÃO TANQUE NA CURVA DO ARCO METROPOLITANO, ESTUPENDO! 😄😄😄	 TANQUE DA MG RODRIGUES TRANSPORTES? 😄😄😄
OLHA A CARRETA SIDER DA BARRENSE ... 1 mil visualizações	COMO É O OUTLET PREMIUM DA ... 127 visualizações	OLHA... OLHA... OLHA... ÁGUA ... 92 visualizações	OLHA QUE MANEIRO O CAMINHÃO CEGONH... 96 visualizações	OLHA A ROLADA MAGISTRAL QUE O ... 94 visualizações	Como é o CAMINHÃO TRUCK TANQUE DA M... 746 visualizações
 OLHA QUE BITREM FANTÁSTICO, FORMIDÁVEL! 😄😄😄	 CARACTERÍSTICAS DO CAMINHÃO TOCO DA COCA-COLA? 😄😄😄	 OLHA QUE CAMINHÃO DIFERENTE QUE FAZ O TRANSPORTE DE GÁS! 😄😄😄	 OLHA QUE CAMINHÃO DIFERENTE QUE FAZ O TRANSPORTE DE GÁS! 😄😄😄	 GRUMARI QUE LINDAAA, DIVINAL! 😄😄😄	 DEPARAMOS COM A CARRETA DA MULTI EXPRESS ACELERADAAA SENTIDO RJ, FANTÁSTICO! 😄😄😄
OLHA QUE BITREM FANTÁSTICO, ... 1.2 mil visualizações	QUAIS AS CARACTERÍSTICAS D... 1.2 mil visualizações	OLHA QUE CAMINHÃO DIFERENTE QUE FAZ ... 787 visualizações	QUAIS AS CARACTERÍSTICAS D... 431 visualizações	OLHA A PRAIA DE GRUMARI QUE ... 717 visualizações	TRAFEGANDO PELA BR-040 DEPARAMOS ... 218 visualizações

Fonte: Canal Operação Negócio

6.5- POR QUE UM CAMINHÃO SE MOVERIA TÃO LENTAMENTE PELA ESTRADA?

A velocidade reduzida de caminhões pesados na estrada não é por "**falta de pressa**", mas sim uma **combinação de física, segurança e legislação**. E os motivos podem variar:

- **Relação Peso-Potência:** Caminhões carregados podem pesar até dezenas de toneladas (um bitrem pode chegar a 74 toneladas). Mesmo com motores potentes, a relação entre o peso total e a força do motor é muito menor que a de um carro de passeio. Isso faz com que a aceleração seja lenta e a velocidade caia drasticamente em subidas.
- **Inércia e Frenagem:** Quanto mais pesado o veículo, maior é a sua energia cinética. Para parar um caminhão carregado, os freios precisam dissipar uma quantidade imensa de calor. Se ele descer uma serra rápido demais, os freios podem superaquecer e falhar ("fading").
- **Limites de Velocidade por Lei:** O **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)** estabelece limites menores para veículos pesados. Em muitas rodovias de pista dupla onde carros podem andar a 110 km/h, o limite para caminhões é de 90 km/h.
- **Estabilidade (Centro de Gravidade):** Caminhões, especialmente os baús ou cargas altas, têm um centro de gravidade elevado. Fazer curvas em alta velocidade gera uma força lateral (força G) que pode causar o tombamento do veículo com facilidade.
- **Economia de Combustível:** Operar em velocidades altíssimas aumenta exponencialmente o consumo de diesel e o desgaste de pneus. A velocidade ideal para equilibrar produtividade e custo costuma ficar entre 80 km/h e 88 km/h.

Um caminhão transportando um tanque de armazenamento ou uma caixa d'água tubular grande, por exemplo, **desloca-se de forma significativamente mais lenta e cautelosa**.

Além do peso elevado, esse tipo de carga apresenta desafios físicos específicos que exigem velocidade reduzida.

Se o tanque contiver líquido, por exemplo, ocorre o chamado **efeito slosh**. Quando o caminhão acelera, freia ou faz uma curva, a massa de água se desloca violentamente dentro do tanque. Esse movimento gera ondas de choque internas que podem empurrar o veículo, **causando perda de controle ou tombamento se a velocidade for alta**.

<https://blogdocaminhoneiro.com/2017/06/o-movimento-do-liquido-dentro-do-tanque-afeta-sua-estabilidade/#:~:text=O%20movimento%20do%20l%C3%ADquido%20dentro,sua%20estabilidade%20%2D%20Blog%20do%20Caminhoneiro>

Caixas d'água e tanques grandes costumam ser altos. Isso eleva o centro de gravidade do conjunto, tornando-o instável. Em curvas, **a força centrífuga atua com muito mais intensidade em cargas altas, exigindo que o motorista reduza a velocidade para bem abaixo do limite da via para evitar que o caminhão "tombe para o lado"**.

Como já é conhecido, o trecho perto do pasto onde se encontra a casa onde o casal morava, **é como “uma grande curva”**. (ponto B ao ponto C)



Imagem: Google Maps

Vale lembrar a questão da resistência ao ar, ou também conhecido como **Arrasto Aerodinâmico**. Assim, tanques e caixas d'água grandes não são

aerodinâmicos. O formato volumoso cria uma enorme resistência contra o vento. Tentar manter altas velocidades exigiria um esforço extremo do motor e um consumo de combustível proibitivo, além de forçar a estrutura de fixação da carga.

Muitas vezes, **esses tanques são considerados cargas indivisíveis por superarem a largura ou altura padrão da carroceria.**

Nesses casos é obrigatório o uso de uma **Autorização Especial de Trânsito (AET)**, que frequentemente impõe limites de velocidade rigorosos (como 60 km/h ou menos) por segurança.

Pode ser necessário o acompanhamento de carros batedores (escolta) para alertar outros motoristas, o que naturalmente dita um ritmo mais lento ao comboio. Ou ainda, ser feito durante à noite para minimizar os transtornos no trânsito de outros veículos.

O vídeo abaixo, do canal **Prolog App - Gestão de Frotas**, explica muito bem essa questão:

<https://youtu.be/2jcG8NV1Dsk?si=S9bHqYzOWtmu7Tu4>



Imagem do Youtube - Canal Prolog App - Gestão de Frotas

6.6- PODERIA SER UM VEÍCULO INDO PARA MANUTENÇÃO?

Como já dito, nessa época **as obras na rodovia Fernão Dias aconteciam durante o dia e a noite, Varginha tinha algumas oficinas que ofereceram serviços de manutenção aos veículos que trabalharam nas obras ao longo dos anos**, logo, é totalmente aceitável que um veículo tenha sofrido alguma avaria e estava se deslocando para a cidade, ainda no período da noite, para que no dia seguinte passasse por alguma manutenção.

Da mesma forma que um veículo grande **pode ter tomado uma rota alternativa, passando pela BR-491, para evitar um trecho em obras na rodovia Fernão Dias.**

Infelizmente, é extremamente complicado encontrar algum registro real sobre movimentações assim.

Naquela época, final dos anos 90, praticamente **todas as empresas ainda usavam métodos manuais de registros, em cadernos e blocos de papéis que eram arquivados em armários**, por exemplo. Esse material, em sua enorme maioria, se perdeu com o tempo, sendo improvável que algum registro de movimentações tenha sido digitalizado e ainda possa ser acessado.

Num sentido semelhante, muitas oficinas e empresas que prestavam serviços de manutenção na mesma época, **hoje já não existem mais ou mudaram de dono e administração, sendo que muitos registros do passado se perderam.**

Como exemplo, a própria **Automaco Comercial e Importadora Ltda.**, que prestava serviços de manutenção para a **Escola de Sargento das Armas em Três Corações**, não existe mais como uma firma. A empresa esteve envolvida em processos judiciais em Varginha, o que confirma sua existência física na cidade ao longo das últimas décadas. Registros históricos de moradores e ex-militares da região costumam citar a "Automaco" como uma referência local para serviços mecânicos de maior complexidade antes da expansão das grandes redes de concessionárias na cidade.

A Automaco Comercial e Importadora Ltda. atuou no setor de peças e manutenção em Varginha e, dado o seu perfil, **é altamente provável que tenha prestado serviços indiretos ou diretos relacionados a veículos pesados que trabalharam nas obras da duplicação da Fernão Dias.**

Embora não existam registros públicos digitais detalhando um contrato específico para as “**obras na Fernão Dias**”, a conexão faz sentido, pois Varginha sempre foi um ponto estratégico de apoio logístico para o trecho mineiro da Rodovia Fernão Dias (BR-381). Durante as grandes obras, como a duplicação ocorrida nos anos 90 e 2000, empresas locais de grande porte como a Automaco **eram comumente subcontratadas para manutenção de frotas de empreiteiras e órgãos públicos.**

viaturas seguiram ,no dia 25 Jan 96,para serem mantidas na concessionária Mercedes-Benz em VARGINHA-MG?Respondeu que ,estas manutenções na concessionária da Mercedes-Benz de VARGINHA-MG são obrigatórias e estão prescritas no contrato de venda das viaturas para o Exército,e conforme o tempo de uso ou a quilometragem,aquela que acontecer primeiro,deve se levar os caminhões para sofrerem manutenção nas oficinas credenciadas,no caso,não existe ninguém em TRÊS CORAÇÕES-MG habilitado para estes misteres,nos obrigando a deslocar os caminhões até VARGINHA-MG,onde a firma AUTOMACO está autorizada e habilitada pela Mercedes-Benz a realizar tais manutenções.Perguntado quais foram os motoristas que compuseram a equipe e que levaram os caminhões para a manutenção em VARGINHA-MG?Respondeu que foram os cabos RENATO VASSALO FERNANDES e WELBER NEUDES RODRIGUES.

Registro no IPM da concessionária AUTOMACO em Varginha em 1996

6.7- ALGUMA COISA PODERIA CAUSAR UM TIPO DE ILUSÃO?

Novamente há de se pensar que eles sabiam identificar um caminhão, **mas sob algumas condições específicas e sendo aquele um veículo que não era comum naquela hora, é totalmente aceitável que pudessem se enganar.**

O período da noite é o cenário perfeito para “enganar” o cérebro, pois **a baixa luminosidade força o sistema visual a trabalhar com informações incompletas.** Quando você olha de uma casa para uma estrada ao longe, vários fatores físicos e biológicos entram em jogo.

A- Estereopsia

À noite, perdemos a visão binocular, ou como é conhecida, Estereopsia, para objetos distantes.

Dois faróis de um carro podem parecer estar muito mais longe do que realmente estão se estiverem próximos um do outro, ou é possível confundir a lanterna traseira de uma moto com a luz de uma casa distante.

Como, na maioria das vezes, não se vê o chão ou a textura da estrada, o cérebro tem dificuldade em calcular a velocidade real de um veículo, fazendo-o parecer mais lento do que realmente está.

B- Pareidolia Visual

O cérebro humano é programado para identificar padrões, especialmente rostos e formas conhecidas. Na penumbra, sombras de árvores à beira da estrada ou o brilho de placas de sinalização podem ser interpretados como vultos, pessoas ou animais atravessando, quando na verdade são apenas estímulos visuais aleatórios organizados pela sua mente.

Uma carga grande ou tanque de um caminhão ao longe e num ângulo mais elevado da estrada, pode lembrar muito um submarino ou um tipo de charuto voador.

C- O Fenômeno de Purkinje

À medida que a luz diminui, nossa sensibilidade a cores muda. Na escuridão total ou parcial, é muito comum a confusão com cores reais.

Luzes azuis ou brancas frias parecem muito mais brilhantes e intensas do que luzes vermelhas ou amarelas, o que pode alterar a percepção de qual veículo ou sinalização está mais próximo.

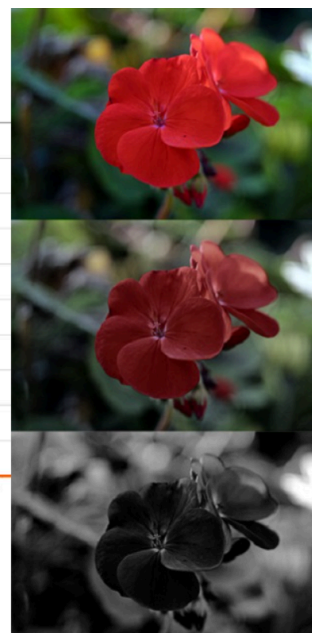
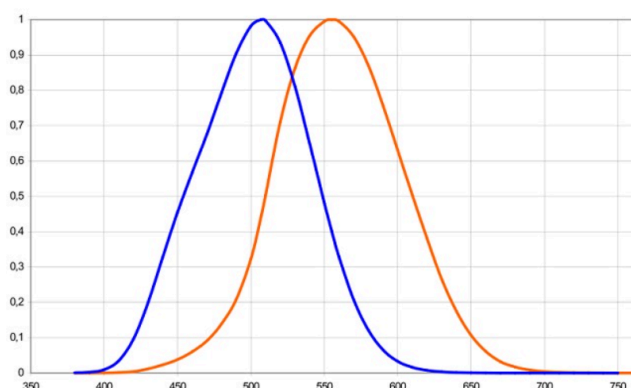
O casal sempre menciona em algumas entrevistas que a cor do objeto era clara, dito cinza ou branco em alguns depoimentos. Eles também mencionam uma fumaça branca ao redor do objeto.

A alteração visual ocorre devido à transição entre dois tipos de fotorreceptores na retina humana:

- **Cones:** Ativos na luz do dia (visão fotópica). Eles são altamente sensíveis às cores quentes, com pico de absorção próximo ao amarelo-esverdeado (555 nanômetros).
- **Bastonetes:** Ativos na penumbra e escuridão (visão escotópica). Eles não distinguem cores de forma nítida, mas possuem maior sensibilidade a comprimentos de onda mais curtos, com pico próximo ao azul-esverdeado (500 nanômetros).

Quando o ambiente escurece (visão mesópica), o olho migra a dominância dos cones para os bastonetes. Como resultado, um objeto vermelho perde rapidamente sua vivacidade e parece escuro, enquanto um objeto azul mantém o brilho percebido

Purkinie-Effekt



O efeito recebeu o nome do anatomista tcheco Jan Evangelista Purkyně.

D- Ilusão de Movimento Induzido

À noite, **o cérebro tem dificuldade em decidir o que está parado e o que está se movendo se não houver um ponto de referência fixo** como uma árvore ou cerca bem visível.

Se houver nuvens se movendo lentamente no céu ou se você mesmo estiver se deslocando, mesmo que devagar, **seu cérebro pode atribuir esse movimento ao objeto sendo observado**. Em alguns casos, passa a ideia que um objeto está “**deslizando ou flutuando**” quando, na verdade, **é o cenário ao redor que mudou**.

E- Fenômenos físicos comuns

- **Névoa e Refração:** Uma neblina rasteira e fina no pasto pode distorcer a luz refletida pelo objeto, fazendo-o parecer maior, menor ou em uma posição diferente de segundo em segundo.

É interessante lembrar que na entrevista ao canal do Marco Leal, o senhor Eurico diz: *“... Era madrugada, né? Madrugada clara, né? Porque tinha **dado uma chuva, até na madrugada tava bem clara.**”*

Uma neblina baixa poderia ter encoberto parte do pasto e dado a ilusão que o objeto flutuava sobre ela, quando na verdade seria um caminhão na estrada mais ao longe e também parcialmente encoberta pela neblina, deixando visível apenas o tanque na carroceria.

A neblina baixa também ajudaria a justificar o motivo de tal veículo se deslocar mais lentamente, somado à segurança devido ao peso enorme da carga.

F- Miragem noturna

Miragens noturnas no campo, são menos comuns de se notar do que as diurnas. Elas ocorrem devido ao mesmo princípio físico: a refração da luz em camadas de ar com temperaturas e densidades diferentes.

No campo à noite podem acontecer alguns fatores que criam uma miragem:

- **Inversão Térmica:** Durante a noite, o solo no campo perde calor rapidamente, esfriando a camada de ar logo acima dele. Se houver uma camada de ar mais quente acima dessa camada fria, cria-se uma miragem superior.

Diferente da “poça d'água” do asfalto quente (miragem inferior), a miragem superior faz objetos distantes parecerem flutuar ou estarem mais altos do que realmente estão.

Um vídeo mostrando a inversão térmica no campo e durante o dia:

<https://youtu.be/CWFi9YGuPfM?si=9ejjoBbMPUphtsM->



Imagem retirado do vídeo no canal Corvo Branco

- **Luzes Distantes:** Em áreas rurais planas, luzes de fazendas ou cidades vizinhas podem parecer "dançar", mudar de cor ou se multiplicar no horizonte devido a essa curvatura da luz.
- **Fata Morgana:** Em condições extremas de variação de temperatura, pode ocorrer a Fata Morgana, uma miragem complexa que distorce objetos em formas irreconhecíveis.

A Fata Morgana não se limita ao mar. Ela pode ocorrer em desertos, áreas polares (sobre gelo) ou em terrenos planos onde ocorra uma forte inversão térmica (camada de ar frio próxima ao solo coberta por ar mais quente).

As condições ideais para este tipo de miragem superior frequentemente ocorrem de manhã cedo, logo após uma noite fria, **ou durante a noite, quando o solo resfria rapidamente, criando a inversão térmica necessária.**

Este fenômeno é frequentemente confundido com luzes misteriosas ou eventos sobrenaturais em áreas rurais devido à escuridão e ao isolamento.





Fonte:

https://br.freepik.com/search?format=search&img=1&last_filter=query&last_value=neblina+nevoeiro+a+noite&query=neblina+nevoeiro+a+noite&type=photo#uuid=3aaac7df-f743-4b47-a11e-433cac36774f

G- Qual seria o tamanho aparente do objeto avistado?

Para calcular o tamanho aparente de um objeto na nossa visão, podemos utilizar a perspectiva linear e angular, que relaciona o tamanho real do objeto, a distância dele em relação ao observador e o ângulo que ele ocupa no nosso campo de visão. Especificamente o **tamanho angular**, usando uma fórmula para Pequenos Ângulos

$$\theta \approx T / D$$

Onde:

- θ = tamanho angular (em radianos)
- T = tamanho real do objeto
- D = distância até o objeto

Assim:

Um caminhão-tanque rodoviário típico tem aproximadamente:

- **Comprimento:** 10 a 15 m
- **Altura:** ~3,5 a 4 m

Lembrando que eles disseram que o objeto teria o tamanho de um micro-ônibus, em média **9 m de comprimento por 3 m de altura**. Salvo a margem de erro, nada muito diferente, visualmente, da média de 12 m usados nesse exemplo, já que eles apenas fizeram uma comparação visual com um micro-ônibus, sem dar nenhuma medida real sobre isso

Vamos usar valores médios:

- Comprimento = **12 m**
- Altura = **4 m**
- Distância = **130 m**

Cálculo do tamanho angular

- Comprimento

$$\theta = 12/130 = 0,092 \text{ rad}$$

Convertendo para graus:

$$0,092 \times 180/\pi \approx 5,3^\circ$$

O caminhão ocuparia cerca de **5,3° no campo horizontal de visão**

- Altura

$$\theta = 4/130 = 0,0307 \text{ rad}$$

Convertendo:

$$0,0307 \times 180/\pi \approx 1,76^\circ$$

A altura ocuparia cerca de **1,8° no campo vertical de visão**.

O campo de visão humano é aproximadamente:

- ~120° **horizontal** (com os dois olhos)
- ~60° **vertical**

Assim:

- Horizontalmente:
 $5,3/120 \approx 4,4\%$ do campo total
- Verticalmente:
 $1,8/60 \approx 3\%$ do campo vertical

A nível de comparação prática:

- A Lua cheia tem cerca de **0,5°** de tamanho angular.
- Esse caminhão/objeto teria cerca de **5°** de largura aparente.

Ele pareceria **cerca de 10 vezes mais largo que a Lua cheia** no céu.

O caminhão terá uma dimensão visual de **5,3° de largura** por **1,76° de altura**. Isso significa que ele é um objeto relativamente pequeno no seu panorama total, mas grande o suficiente para ocupar o espaço de aproximadamente **três dedos na horizontal e um dedo na vertical quando você estica o braço em direção a ele**.

Para explicar isso de forma simples, é preciso imaginar que o nosso campo de visão é **como uma tela de cinema gigante que nos envolve**. O tamanho que as coisas têm nessa "tela" não depende apenas do tamanho real delas, mas de quanta "fatia" dessa tela elas roubam.

É preciso entender a noção básica de perspectiva usando métodos simples e acessíveis.

A Regra do Polegar (A escala humana)

A maneira mais fácil de alguém não treinado entender o tamanho de algo à distância é comparando com o próprio corpo.

Se você esticar o braço e levantar o polegar, ele cobre cerca de **2 graus do seu campo de visão**. Cada parte da mão cobre um ângulo aproximado no seu campo de visão:

- Apenas o Polegar: cobre cerca de **2°**.
- Dedo Indicador: cobre cerca de **1° a 1,5°**.
- Três Dedos Juntos: cobrem cerca de **5°**.
- Punho Fechado: cobre cerca de **10°**.
- Mão Aberta (Sinal de "Hang Loose"): cobre cerca de **20° a 25°**.

A **130 metros**, esse caminhão tanque ou qualquer objeto grande encolhe na sua visão até medir o **equivalente a 3 dedos um do lado do outro**.

Por que ele parece "pequeno"?

Para isso é interessante pensar na visão como um triângulo.

- A ponta do triângulo é o seu olho.
- A base do triângulo é o caminhão.

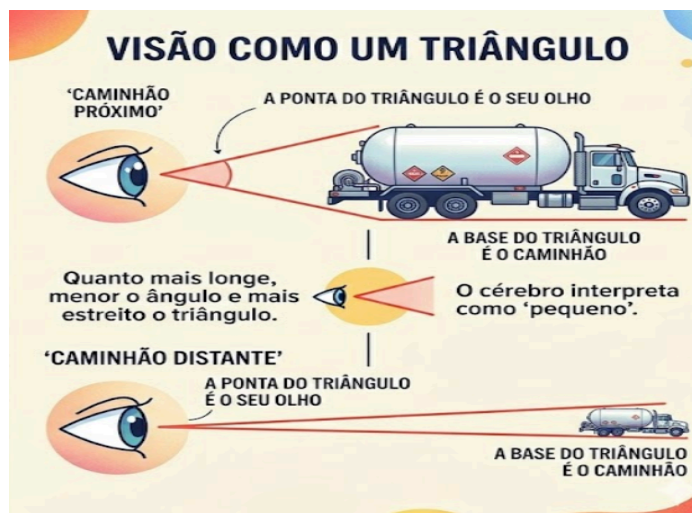


Imagem gerada por IA

Quanto mais longe o caminhão vai, mais "fino" e comprido fica esse triângulo.

A 130 metros (que é mais ou menos o comprimento de um campo de futebol e meio), o ângulo desse triângulo fica bem fechado, o objeto/caminhão é apenas um detalhe na paisagem.

O "Zoom" do Cérebro

Existe algo curioso chamado **Constância de Tamanho**. Mesmo que o caminhão ocupe apenas um espaço minúsculo na nossa retina (o fundo do seu olho), nós não acha que ele é um "caminhão de brinquedo".

Nosso cérebro é inteligente: ele vê a estrada, vê as árvores ao redor e calcula instantaneamente: ***"Se ele está longe e ainda consigo ver detalhes, ele deve ser enorme"***. Por isso, na vida real, temos a sensação de que ele é maior do que se víssemos exatamente a mesma cena em uma foto pequena.

É exatamente o que acontece com a Lua, por exemplo.

Quando a Lua está no alto (zênite), ela está cercada apenas pela vastidão escura do espaço. Sem objetos próximos para comparação, nosso cérebro não tem uma referência de escala e acaba interpretando-a como menor.

Essa é a famosa **Ilusão da Lua**. As principais explicações são:

- **Pontos de Referência:** Ao vê-la perto do horizonte, seu cérebro a compara inconscientemente com objetos terrestres (como prédios, montanhas ou árvores), fazendo-a parecer gigantesca por contraste.
- **Percepção de Distância:** Tendemos a perceber o horizonte como estando "mais longe" do que o topo do céu. Como o tamanho real da Lua no céu é o mesmo (cerca de 0,5 graus), o cérebro conclui que, se algo está tão longe e ainda parece grande, então esse objeto deve ser enorme.

Em uma reportagem sobre o Caso Varginha exibida no programa **Domingo Show da rede Record em 2015**, o apresentador **Geraldo Luís** vai até a casa onde o casal avistou o objeto.

Ele mostra novamente a casa, o pasto onde o objeto foi supostamente avistado e conversa com o casal. É possível notar que alguns veículos passam na rodovia MG-167, atrás e não muito longe do apresentador.

Podemos ver onde fica a estrada (marcada com a linha branca) e também um grande caminhão baú (circulado em vermelho) passando por ela



Imagem retirada do Youtube - Programa Domingo Show

Abaixo o caminhão em destaque.



Imagem retirada do Youtube - Programa Domingo Show

Um trecho do vídeo com o movimento do caminhão na estrada. Recorte feito a partir do **canal Rasputin**:

https://youtube.com/clip/UgkxGjr2fLd3OCkl_m1J490UFZjKHS2yiuYC?si=1C_qywWDAX-MEdBU

6.8- O OBJETO PARECIA TER ALGO COMO “SERPENTINA DE CARNAVAL NO VENTILADOR”

Em alguns depoimentos o casal, principalmente o senhor Eurico, afirma que o objeto soltava algo como papel picado da parte traseira.

No vídeo postado no canal do Marco Leal em 3 de setembro de 2025, Eurico diz:

“Então, o céu ‘tava’ claro. Nós ‘avistou’ porque tinha fumaça clara acompanhando esse objeto aqui. Fumaça era bem clara.

*Então, ‘tava’ coberto com uma nuvem branca. Atrás dele tinha uns... Umas coisas abanando assim... Como se a gente pegasse uns **pedacinhos de serpentina de carnaval e botasse no ventilador**. ‘Tava’ assim atrás, balançando.”*

https://youtu.be/1GUhtoccZwM?si=YQWygRwHt2Wl44F_

Como visto anteriormente, a fumaça branca poderia ser parte de uma neblina baixa e dispersa, resultado de uma inversão térmica noturna, que ocultou parte do veículo na estrada, mas o que seria essa tal “serpentina no ventilador”?

No livro O Incidente em Varginha encontramos o trecho onde o senhor Eurico fala sobre isso:

— Era de cor cinza - confirmou Oralina. — E na rabeira tinha a fumaça, com uma coisa se mexendo igual fosse um pano esfarrapado assim, soltando pelinho e balançando no vento - tentava explicar a sua maneira.

Algumas possibilidades podem ser usadas para explicar essa questão:

A- Um tecido rasgado ou lona parcialmente solta na traseira do caminhão ou na carga sendo transportada.

Hoje em dia o material é mais resistente e as leis de trânsito são muito mais rigorosas, ainda sim temos vários exemplos de problemas assim (vide imagens à seguir), mas na década de 90 isso poderia acontecer com muito mais frequência, mesmo pela qualidade inferior do material ou imprudência do motorista.



Fonte: Google Imagens

B- Cordas ou fitas de segurança e sinalização

Algum tipo de corda ou tira de sinalização poderia estar solta e sendo balançada por uma corrente de vento. Ao longe isso não seria facilmente identificável, mas o movimento poderia ser notado em contraste com a paisagem.



Fonte: Google Imagens

C- Com tiras de borracha ou correntes arrastando no chão

As correntes metálicas ou tiras de borracha penduradas atrás de caminhões-tanque servem principalmente para o aterramento, eliminando o acúmulo de eletricidade estática. Esse mecanismo de segurança é vital para evitar faíscas que poderiam causar incêndios ou explosões, especialmente durante o transporte de combustíveis inflamáveis.

Normalmente essas tiras de borracha ou cordas ficam presas na parte inferior dos caminhões, mas é somente uma hipótese.



Fonte: Google Imagens

D- Galhos e folhagens presas à carga.

No depoimento ao canal do Marco Leal, o senhor Eurico afirma que teria chovido na região naquele dia, é totalmente possível que um galho de alguma árvore tivesse caído e ficado preso na carga do caminhão, sendo carregada involuntariamente ou despercebida pelo motorista.

Por ser leve, a folhagem poderia estar balançando com uma corrente de vento na rodovia.



Fonte: Google Imagens

E- Água sendo expelida

Se pensarmos na hipótese de um caminhão pipa realizando alguma tarefa, talvez limpando a estrada de barro ou dejetos após a chuva (se considerarmos que o avistamento se deu após uma chuva), óleo ou produto químico que tenha derramado sobre o asfalto ou mesmo um caminhão com a válvula estragada e com a água vazando.

Enfim, existem várias possibilidades para o real motivo de um caminhão pipa estar despejando água voluntária ou involuntariamente em uma estrada, tornando improvável, pela falta de informação nesse sentido, se chegar a uma conclusão precisa.

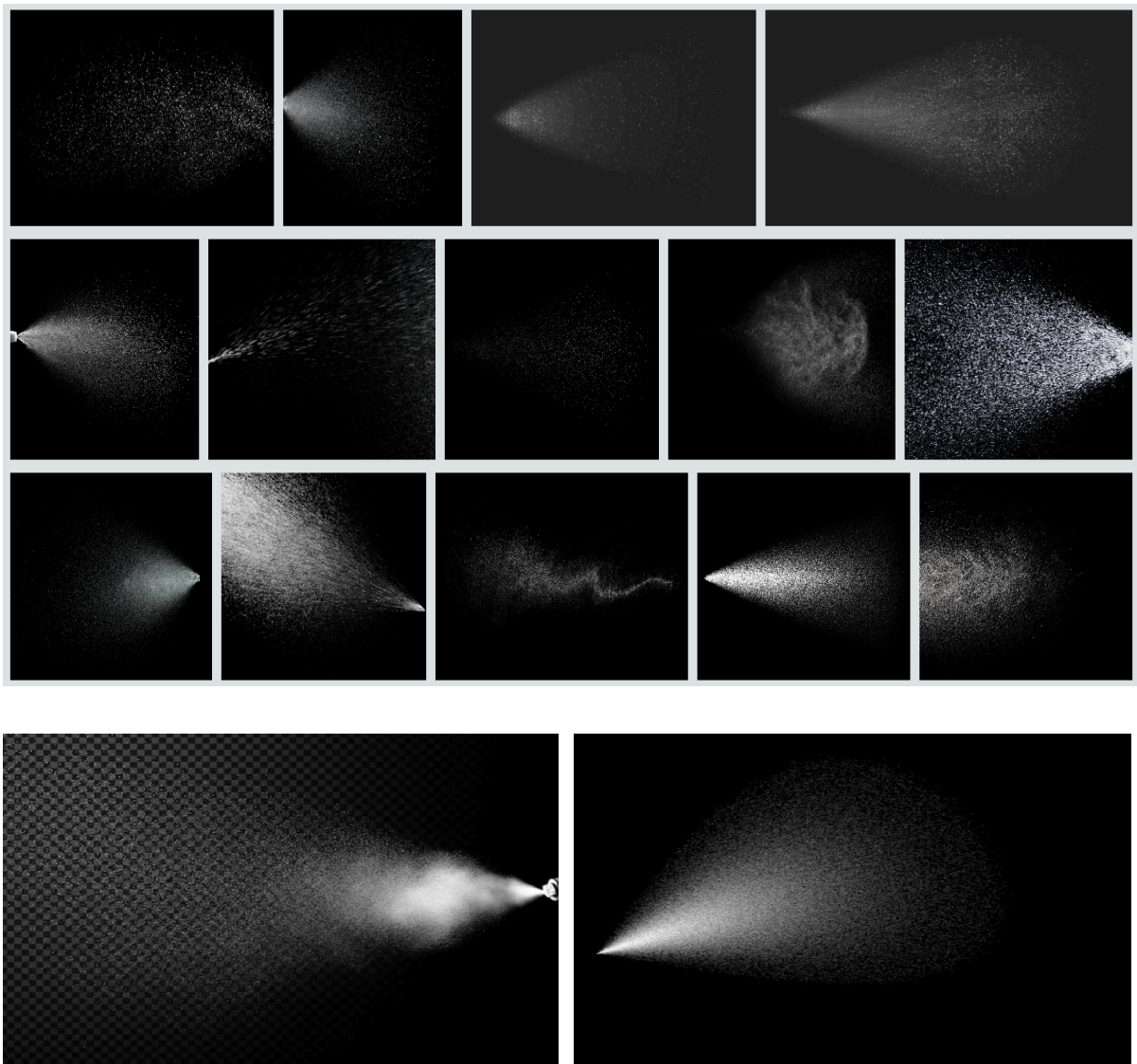


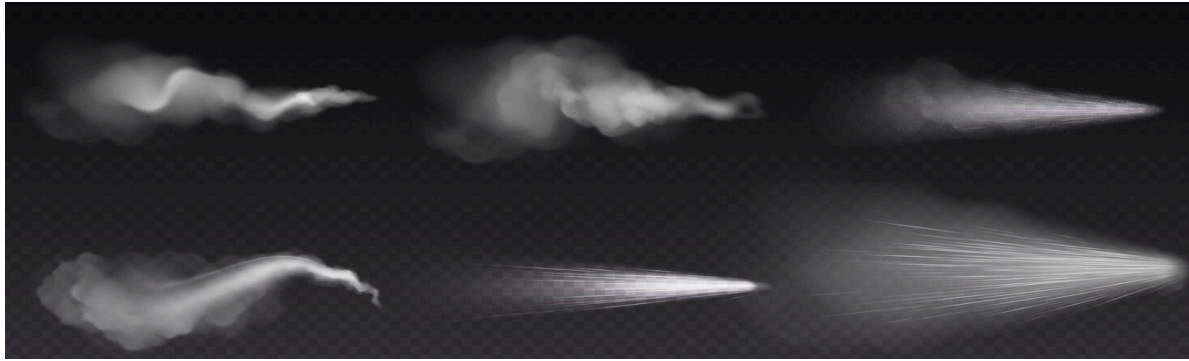
Fonte: Google Imagens

Como se sabe, da casa onde moravam Eurico e Oralina, é possível ver grande parte da rodovia MG-167, **especificamente o sentido Três Corações a Varginha** (na pista adjacente, no outro sentido, os veículos não são visíveis pelo relevo natural), que inclusive é conhecido ser a direção onde o objeto avistado se deslocava.

Se tomarmos como base a visão de um caminhão pipa seguindo nessa direção da rodovia e expelindo água, por qualquer razão que fosse, (talvez limpando a pista de galhos, lama e pedregulhos após o temporal do dia 20 de janeiro) é totalmente **possível que um veículo vindo em sentido contrário (Varginha a Três Corações), no outro lado da pista/estrada, conseguisse iluminar as gotas de água com o farol o que faria elas brilharem como “papel picado”, “pano esfarrapado soltando pelinho” ou mesmo “serpentina de carnaval no ventilador”.**

Quando olhamos para representações de gotas de água iluminadas num fundo escuro, conhecidos como vetores de spray, conseguimos visualizar melhor o exemplo:





Fonte:

https://br.freepik.com/vetores-premium/spray-realista-fragrancia-agua-transparente-vapor-qui-mico-vapor-modelo-de-vetor-decente-pulverizar-e-jorrar-ilustracao-realista-de-pulverizador-de-agua_20339072.htm#fromView=search&page=1&position=24&uuid=65ebd313-8631-46b8-9fc7-dc7f7976710e&query=water+Spray

Assim, usando de uma imagem como exemplo, teríamos:



Imagem gerada por IA

Ou ainda, um pouco mais afastado e num ângulo de visão mais baixo:



Imagem gerada por IA

O veículo, na outra pista (sentido Varginha a Três Corações) ficaria encoberto por parte da vegetação, da estrada e principalmente pelo ângulo de observação do casal ser bem mais abaixo, porém **a luz emitida pelos faróis ainda poderia refletir na água, pó ou fumaça expelida pelo caminhão e dando o aspecto narrado pelo casal de “algum um material preso ao objeto”.**

Alguns vídeos mostram a versatilidade no uso de caminhões pipa:

Sendo utilizado em canteiros de obras:

https://youtube.com/shorts/ulgq_KTcoy4?si=9ui8CwlBmFGrr3Vz

<https://youtube.com/shorts/GCgvQUyhnv8?si=q3pxKouJ9lKTJeeS>

https://youtu.be/Xp8_-iG3i9o?si=rRhAbEg79Re66i1y

Para abastecimento e limpeza de rua:

https://youtube.com/shorts/TYi1baucnz8?si=HNSiS1auWQ_iOsMI

Para controlar incêndios em plantações e no campo:

https://youtube.com/shorts/r0xByUeXTlM?si=jMx16oxFZ8mV_PEL

Para diminuir a poeira e terra nas estradas:

<https://youtube.com/shorts/HtRPLVHDoFI?si=HeloosEGaN04ndNu>

https://youtu.be/D_ritl6oiIc?si=k_4ShMhYtuiaQvNg

Em todos esses exemplos fica evidente, na maioria das vezes, a forma como a água é expelida pelo caminhão.

Alguns outros vídeos mostram esses caminhões trabalhando à noite nas mais variadas tarefas:

Molhando a parte externa da usina:

https://youtu.be/8AvlzOv1PGU?si=HWUvU_ByWr1dnOuW

Molhando grama e plantas na cidade:

<https://youtube.com/shorts/nr4Ki9MbOfA?si=LleSLCLn58gsg4p7>

6.9- PODERIA TER SIDO UM CAMINHÃO LEITEIRO?

A transição sistemática para o transporte de leite em **caminhões-tanque** no Brasil, processo conhecido como **granelização**, ocorreu principalmente na segunda metade da década de 1990.

Embora o uso de caminhões para coleta existisse anteriormente, o modelo de tanque isotérmico (que exige resfriamento prévio na fazenda) tornou-se o padrão da indústria e das cooperativas devido a fatores específicos:

Início da Granelização (1997): Foi a partir deste ano que as indústrias de laticínios e cooperativas começaram a estimular fortemente a instalação de tanques de resfriamento nas propriedades.

Fim dos Latões: Até início dos anos 90, a coleta era predominantemente feita em latões transportados por caminhões comuns ("lateiros"). A mudança para o caminhão-tanque permitiu coletas a cada 48 horas, reduzindo custos logísticos.

Modernização do Setor: A desregulamentação do mercado de leite em 1990 e a estabilização econômica do Plano Real (1994) criaram o ambiente necessário para que cooperativas como Itambé e Coonai, além de empresas como Nestlé e Parmalat, investissem na coleta a granel.

Normatização: O processo foi consolidado por legislações que estabeleceram parâmetros rigorosos de temperatura (4°C) e qualidade, tornando o transporte em tanques de aço inoxidável indispensável para a segurança alimentar.



A partir da década de 90, o Brasil começou a passar por uma significativa mudança no sistema de transporte de leite. Os latões foram gradativamente substituídos por tanques de coleta de leite, processo conhecido como granelização. Isso permitiu otimizar a logística e melhorar a qualidade do leite. A coleta a granel foi acompanhada da instalação maciça de tanques de expansão nas fazendas, permitindo a melhor conservação do produto.

Posteriormente a esse processo, surgiram empresas terceirizadas de coleta a granel, que prestam serviços para diversos laticínios. Também, serviços de treinamento e capacitação desses "freteiros", que são responsáveis pelas coletas de amostra de leite para análise – que, de forma crescente, determinam o pagamento do leite – foram desenvolvidos. As tecnologias, como a roteirização via GPS também surgiram e continuam surgindo, otimizando o processo e melhorando os controles.

Fonte:

<https://www.milkpoint.com.br/colunas/raquel-maria-cury-rodrigues/transporte-de-leite-no-brasil-avancos-desafios-e-tendencias-97640/>

Em 1996, a Parmalat vivia o auge de sua expansão no Brasil, **operando uma unidade industrial estratégica em Varginha. A fábrica era a única da empresa no estado de Minas Gerais voltada para a produção de leite condensado.**

Focada exclusivamente em leite condensado para o mercado mineiro, mas a empresa investia pesadamente no Brasil nessa época, com um orçamento de **US\$40 milhões em marketing**. Como curiosidade, foi nesse ano que surgiu a propaganda com as crianças fantasiadas de pequenos mamíferos.



Fonte: https://youtu.be/hF_aL0WesKU?si=AQZ7L0k906UvoaM3

A unidade da Parmalat em Varginha operava com atividades noturnas nos anos de 1994, 95, 96 e até o encerramento das atividades em 1998.

A produção de laticínios em escala industrial, especialmente o leite condensado, exigia processamento contínuo para lidar com o volume de leite fresco recebido diariamente dos produtores. Assim havia:

Regime de Turnos: A fábrica operava em um sistema de revezamento (geralmente três turnos), garantindo que a linha de produção não parasse.

Recebimento de Leite: Caminhões de coleta chegavam em diferentes horários, **inclusive durante a noite e madrugada**, para descarregar o leite resfriado vindo das fazendas da região.

Documentos sindicais e registros da época **confirmam o pagamento de adicional noturno de 20% para os funcionários que trabalhavam no período das 22h às 5h.**

No fechamento em 1998, a unidade contava com apenas 50 funcionários diretos, o que indica uma operação otimizada e focada em processos automatizados de condensação e envase.

[Texto Anterior](#) | [Próximo Texto](#) | [Índice](#)

LATICÍNIOS

Empresa recebe incentivo no RS

Parmalat demite 50 e fecha unidade em MG

FÁBIA PRATES

da Agência Folha, em Belo Horizonte

A empresa Parmalat demitiu 50 funcionários para encerrar as atividades na unidade de Varginha, no sul de Minas Gerais. A fábrica, que funcionava na cidade havia oito anos, era a única da empresa que produzia leite condensado no Estado. O anúncio das demissões foi feito na última terça. Segundo a assessoria de imprensa da Parmalat, a decisão de fechar a fábrica foi para racionalizar as atividades. Não seria medida para enfrentar uma possível recessão, decorrente do ajuste fiscal. A produção será transferida para a unidade de Carazinho (RS), onde os custos seriam mais baixos. A Prefeitura de Carazinho teria dado incentivos fiscais para que a Parmalat expandisse suas atividades lá. Segundo informações do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Alimentação de Varginha, a empresa ofereceu aos demitidos possibilidade de reconstrução, caso eles queiram se mudar para outra cidade. O Sindicato negociou benefícios com a empresa como manutenção do plano de saúde por três meses.

Fonte:

<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi08119819.htm#:~:text=Folha%20de%20S.,MG%20%2D%2008/11/98&text=A%20empresa%20Parmalat%20demitiu%2050,de%20sa%C3%BAde%20por%20tr%C3%AAs%20meses.&text=Copyright%20Empresa%20Folha%20da%20Manh%C3%A3,autoriza%C3%A7%C3%A3o%20escrita%20da%20Ag%C3%Aancia%20Folha.>

A transição para o transporte em caminhões-tanque trouxe mudanças estruturais profundas, especialmente para os produtores de menor escala e para o rigor sanitário do setor.

A mudança do "latão" para o resfriador e o caminhão-tanque gerou um processo de seleção no campo.

Muitos pequenos produtores, conhecidos como "**tiradores de leite**", enfrentaram dificuldades para investir em tanques de resfriamento individuais, o que levou à saída de muitos do mercado formal.

Como alternativa, surgiram **os tanques comunitários e os condomínios de leite**, onde vários produtores dividiam o custo do equipamento de refrigeração para viabilizar a coleta pelo caminhão-tanque.

Na maioria das propriedades, a coleta ainda era feita de forma arcaica com os famosos **latões de 50 litros colocados à beira da estrada**. O caminhão que passava era o "lateiro" (um caminhão comum de carroceria aberta).

Foi justamente por volta de 1995 e 1996 que as grandes cooperativas e multinacionais **começaram a implementar projetos pilotos de granelização**. O Plano Real trouxe a estabilidade econômica necessária para que as empresas financiassem tanques de resfriamento para os produtores, permitindo que o caminhão-tanque buscasse o leite diretamente na porteira.

Como é possível notar, a implementação do novo sistema de coleta e regulamentação do transporte e armazenamento de leite teve início em meados da década de 90 (1995 e 1996), **sendo oficializado pela Parmalat em novembro de 1996**, porém várias unidades da empresa já **usavam os caminhões tanque para transportar o leite**.



Antiga fábrica da Parmalat em Varginha. Hoje um terreno à venda - Fonte:
https://www.instagram.com/reel/DTi4xG2gUaB/?utm_source=ig_web_button_share_sheet

A estratégia das empresas, a médio prazo, é eliminar os postos de resfriamento, transportando o leite diretamente para as centrais.

"Precisamos reduzir custos para enfrentar a competitividade de países como Argentina e Uruguai no setor", diz Antonio Carlos Souza Lima, da Nestlé.

A empresa, que introduziu o sistema em julho de 95, ainda está no início do processo. Dos 5 milhões de litros/dia captados pela empresa, 700 mil litros são a granel.

Em Porto Ferreira (230 km a norte de São Paulo), o sistema permitiu o fechamento de três postos de resfriamento. A meta é desativar os outros sete até 2000.

A Nestlé também reduziu o número de caminhões de coleta na região de 62 para 43.

A Parmalat, que inaugurou a coleta a granel em novembro de 96, também pretende eliminar os postos de resfriamento e concentrar o recebimento de leite em poucas centrais de grande porte, segundo Edmilson Vilela, diretor de política leiteira.

Fonte:

[https://www1.folha.uol.com.br/fsp/agrofolh/fa07049802.htm#:~:text=SEBASTI%C3%83O%20NASCIMENTO%20da%20Reportagem%20Local%20O%20velho,tradicionais%20\(Itamb%C3%A9%20Coonai\)%20est%C3%A3o%20investindo%20no](https://www1.folha.uol.com.br/fsp/agrofolh/fa07049802.htm#:~:text=SEBASTI%C3%83O%20NASCIMENTO%20da%20Reportagem%20Local%20O%20velho,tradicionais%20(Itamb%C3%A9%20Coonai)%20est%C3%A3o%20investindo%20no)

Esses caminhões transportando leite estavam sendo implementados, logo, **uma novidade para quem ainda não estava acostumado com a visão deles.**

Isso abre uma margem para a possibilidade do casal Eurico e Oralina terem visto:

- Um caminhão tanque levando leite de produtores rurais da região para a fábrica da Parmalat.
- O tipo do caminhão leiteiro isotérmico era uma novidade naquela época e eles não conseguiram associar isso com uma visão cotidiana.
- Era noite e talvez não soubessem que a fábrica recebia insumos nesse horário, logo, uma atividade noturna que eles muito provavelmente não tinham ideia que existia.
- Por ser uma implementação de um novo veículo, é totalmente possível que ele possa ter sofrido alguma avaria e estar com problemas, andando lentamente e com o líquido jorrando para o lado de fora, o que pareceria fumaça branca ou “serpentina no ventilador” visto de longe e com pouca iluminação.

- O leite vazando, sob alguma pressão, pode ter gerado um som que foi percebido pelo gado e alguns se assustaram, fazendo o rebanho correr. Ou mesmo o caminhão com um pneu estourando.
- “Mas eles já tinham visto caminhões de combustível na estrada”, alguém pode dizer, porém por ser um veículo em fase de implementação, ele poderia estar com ligeiras modificações que fugiram ao comum. Uma “cúpula ou caroço na parte de cima”, poderia ser parte do próprio tanque ou do sistema de refrigeração à época.

Exemplo de um caminhão tanque para transporte de leite passando em alta velocidade na estrada:



<https://youtube.com/shorts/PZzzf0tfFDA?si=LFzY8TAx9AzZBjIJ>

Fotos Álbuns de TRUCK ZOOM
Scania L 111 ano 1976
Parmalat - Leite



Fonte: Facebook



Fonte: Google Imagens



Fonte:

<https://patosagora.net/noticia/caminhao-de-transporte-de-leite-atola-em-estrada-vicinal-de-car-mo-do-paranaiba>

7- CONCLUSÃO

O relato do casal não deve ser tomado como uma mentira, porém deve ser encarado com cautela, pois existem detalhes presentes nele que podem ser interpretados através de elementos mundanos, porém faltam evidências reais que atestem tal acontecimento como a versão do objeto voador defendida por ufólogos:

À favor:

- O relato é **consistente** apesar de algumas divergências narradas a cada novo depoimento.
- O casal **manteve a versão narrada ao longo dos anos**, sem o acréscimo de elementos variados ou mudança exagerada da versão original. Algumas diferenças com relação às medidas (altura e distância que o objeto se deslocou), diferenças no tempo de duração do avistamento e principalmente por nunca terem fornecido uma data exata.
- **Nunca foi provado que o casal mentiu**, porém isso é o grande problema dos relatos e testemunhos. Um testemunho envolve duas partes:
 - **Uma testemunha:** Que relata suas experiências e o que vivenciou no momento da situação descrita.
 - **Um entrevistador:** Que anota, grava ou usa de qualquer meio para registrar o relato, eventualmente ele irá questionar a testemunha para manter um registro com informações mais precisas.

Deve-se ter em mente **que o viés do entrevistador pode influenciar as perguntas e eventualmente mudar o contexto do relato para algo que ele acredita estar sendo relatado.**

Quando se analisa os primeiros vídeos e depoimentos dos casal, fica evidente nesse caso que o relato foi contaminado com algumas informações extras ou mesmo adaptações posteriores.

- **O casal sempre agiu de boa fé**, porém narra o evento segundo a própria percepção. Isso não é um problema, **mas aponta como eles**

encararam o que viram de acordo com o que conheciam e podiam referenciar. Nenhum deles era astrônomo, meteorologista, biólogo, ufólogo ou possuía qualquer especialização que pudesse interpretar com exatidão o que viram. Eles simplesmente narraram que viram algo incomum do que estavam habituados no dia-a-dia. **Sendo IMPOSSÍVEL afirmar o que foi visto de fato.**

Contra:

- Todo relato sofre com a forma como **a testemunha encara o que está sendo presenciado.** Isso, como dito anteriormente, depende da própria percepção dela, assim comprovadamente o que mais acontece são distorções da realidade. Não por má fé ou com intenção de mentir, mas exatamente pelo fato de não interpretarem com clareza o que está sendo percebido. Fica evidente que o casal nunca conseguiu definir o que viu com clareza justamente por não ter nada como referência direta, onde narra elementos o mais compatíveis possível: *“parecia um submarino”*, *“soltava fumaça branca”*, *“parecia papel picado voando”*, etc
- Em algumas versões **foi a senhora Oralina a ver o suposto objeto primeiro, em outras foi o senhor Eurico**, como na versão apresentada no livro do Pacaccini, onde é dito que ele acordou e viu *“um submarino voando sobre o pasto”*.
- Em algumas versões o objeto é descrito como **branco e em outras aparece como sendo cinza.**
- **O dia do avistamento permanece sendo uma questão de adaptação narrativa**, pois apesar de ser dito que foi na madrugada do dia 20 de janeiro de 1996 o casal nunca confirmou com exatidão o dia.
- Mesmo não sendo possível encontrar registros de balões sobre a região de Varginha na data do caso, **eles já eram usados como equipamento de pesquisa desde anos anteriores**, inclusive por universidades e centros de pesquisa meteorológicas em Minas Gerais.

- A velocidade de deslocamento e formas narradas batem com a possibilidade de algum tipo de balão em queda ou se deslocando muito baixo devido a algum problema ou mesmo devido a uma corrente de ar.
- As sondas de medição dos balões contêm baterias e circuitos eletrônicos. Um curto-circuito, falha da bateria ou dano físico pode gerar calor suficiente para iniciar um pequeno incêndio, o que poderia ser o responsável pela fumaça relatada.
- Nenhum registro de balão ou resgate de partes de um foi relatado à época, logo é impossível afirmar que fosse um balão em queda avistado pelo casal. Mas é uma possibilidade que não deve ser descartada.
- Era madrugada e o casal sempre afirmou que *“a noite estava clara”*. Somente é possível dizer que isso aconteceu devido a duas possibilidades:
 - **Uma noite com nuvens refletindo a luz da cidade ao longe.** É de conhecimento que as nuvens refletem a luz das cidades, um fenômeno chamado **sky glow (brilho do céu)** ou poluição luminosa, onde nuvens agem como "teto refletor", espalhando a luz artificial das ruas e edifícios para baixo, intensificando o brilho do céu noturno com tons alaranjados ou rosados, e dificultando a visão das estrelas.
 - **Uma noite com Lua.** Porém como visto pelo **Time and Date**, não havia Lua no céu no dia relatado pelo casal, o que coloca o avistamento numa outra data diferente do dia 20 de janeiro, ou seja, **antes do dia 13**, quando a Lua estava na fase minguante ou **depois do dia 28 de janeiro**.
- Em entrevista concedida para o canal do Marco Leal, quando perguntado, o senhor Eurico responde: *“... Era madrugada, né? Madrugada clara, né? Porque tinha dado uma chuva, até na madrugada tava bem clara.”*. Se havia acontecido uma chuva no dia do avistamento

isso coloca o relato na madrugada do dia 20 para o dia 21, portanto depois do avistamento das jovens ocorrido na tarde do dia 20. **Antes disso não há registros oficiais de episódios de chuva forte nos dias que antecederam 20 de janeiro, apenas relatos de chuvas leves durante o dia no começo do mês e apenas alguns episódios em dias posteriores.**

- Se o senhor Eurico afirma que havia chovido **então existe a possibilidade de nuvens baixas terem se formado** já que isso é bem comum de acontecer em regiões de vales, morros e montanhas, logo após um período chuvoso.
 - Como era madrugada, e sem uma fonte de luz maior, seria improvável que o casal tivesse algum referencial visível para calcular com exatidão o tamanho e a altura que o objeto estivesse de fato, sofrendo assim com algum tipo de ilusão de óptica, podendo ser uma nuvem bem maior ou mais distante o que causaria uma **Ilusão de proximidade** também conhecida como **Ilusão de distância**, causando uma **percepção distorcida de profundidade** onde existe uma falha na interpretação das pistas de profundidade visuais.
 - Algumas nuvens, como dito anteriormente, podem assumir diversas formas, **sendo o formato de charuto bem comum**, mas também existem **formas lenticulares, menos comuns**, que podem dar a falsa ilusão de um objeto sólido em deslocamento pelo céu.
 - Tanto a senhora Oralina quando o senhor Eurico, são pessoas acostumadas a lidar com a vida no campo, conhecendo o clima através da sabedoria popular do dia-a-dia, onde poderia se dizer que eles saberiam identificar uma nuvem de um objeto qualquer, porém uma nuvem incomum não seria um evento corriqueiro, logo, por não serem meteorologistas, dificilmente saberiam identificar um evento climático raro.
- Como já explicado, **não existem registros do gado se assustando com nuvens, mas a mudança climática e sombras das próprias nuvens,**

podem sim agitar e assustar um rebanho. Isso é uma resposta ao medo e senso de autopreservação da espécie.

Quanto a hipótese do caminhão tanque

Após analisar as possibilidades apresentadas, essa parece ser a mais plausível se levarmos em conta os elementos:

- O avistamento se deu à noite e com pouca iluminação
- O objeto avistado estava longe
- Estava lento
- Não fazia barulho
- Não tinha luzes visíveis
- Aparentava soltar fumaça e algo incomum preso na parte traseira
- Tinha cor clara (esbranquiçado ou cinza claro)
- Tinha um tipo de cúpula ou “caroço” na parte de cima
- Assustou o gado no pasto

Um caminhão tanque transportando combustível já era conhecido pelo casal, afinal eles moravam à beira da rodovia MG-167 e muito provavelmente já haviam visto vários deles passando por ali.

Porém é evidente que o casal **não tinha o hábito de ficar acordado até tarde.** Naturalmente as pessoas que vivem no campo têm o hábito de dormir cedo para acordar e começar os trabalhos ainda quando o Sol está nascendo. **Difícilmente eles ficavam olhando a rodovia até altas horas da noite,** não seria um hábito comum, já que em nenhum momento alguém fez tal pergunta nas entrevistas ou eles mesmo mencionaram isso, logo, **podemos descartar como sendo algo corriqueiro, ficar contemplando veículos na estrada.**

O gatilho para o avistamento do objeto foi a movimentação do gado. Múltiplos fatores poderiam assustar o gado.

Animais em rebanho comportam-se seguindo uma lógica de proteção e instintos de sobrevivência.

Segundo o artigo **Genética e Comportamento durante o manejo, contenção e pastoreio,** encontramos alguns pontos interessante:

<https://www.grandin.com/references/cattle.during.handling.html#:~:text=PRINCIPLES%20OF%20HERD%20BEHAVIOR,cornered%2C%20herding%20animals%20will%20fight.>

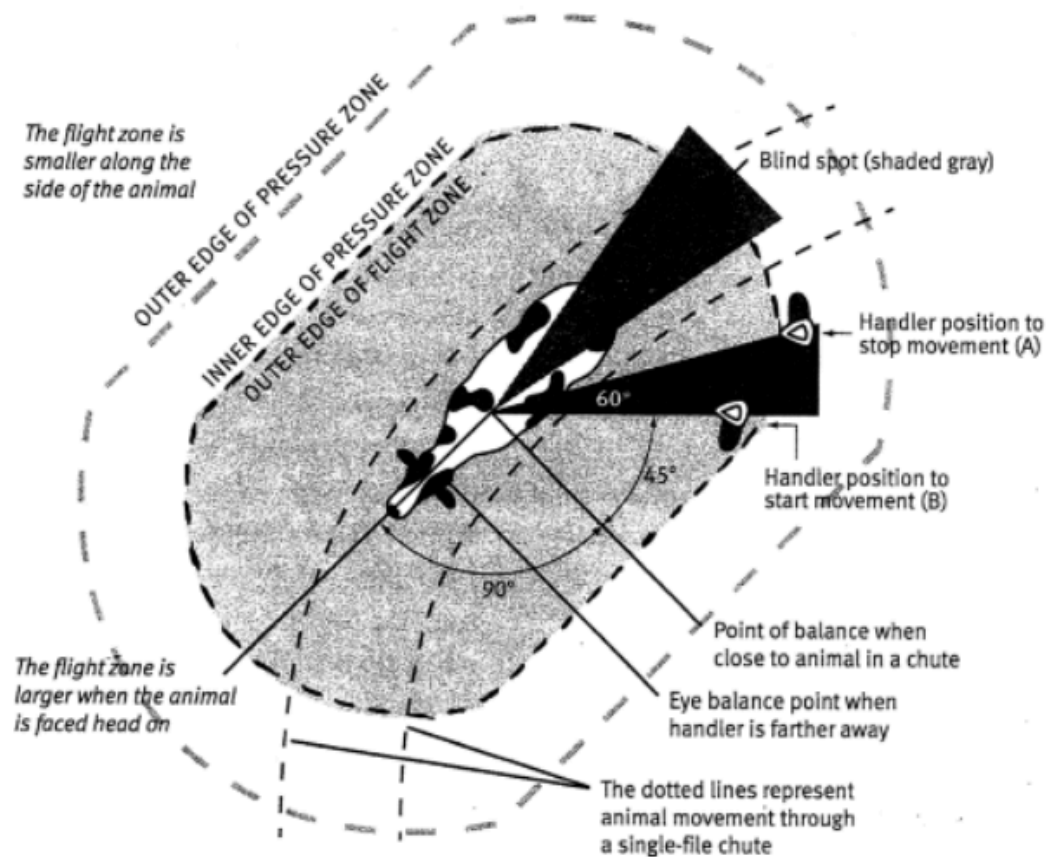
- PRINCÍPIOS DO COMPORTAMENTO DE REBANHO

“Em animais domésticos de rebanho, como bovinos e ovinos, fatores **genéticos influenciam o comportamento do grupo**. Esse comportamento evoluiu, em parte, **como uma defesa contra predadores**. Curiosamente, pessoas que trabalham com animais selvagens observaram que animais de rebanho africanos se agrupam mais compactamente do que animais semelhantes na América do Norte. Isso pode ser devido à maior presença de predadores, como leões, hienas e guepardos. **Animais de rebanho encontram segurança em grupo**. Com os olhos posicionados nas laterais da cabeça, esses animais possuem um amplo campo visual (Prince, 1977; Hutson, 1993; Matthews, 1993). A visão panorâmica permite que os animais se movam juntos como um rebanho e monitorem constantemente o ambiente ao redor em busca de predadores ou outros perigos. **Quando animais de rebanho são assustados, seus olhos e ouvidos se orientam rapidamente na direção de qualquer visão ou som novo**. As respostas de orientação são acompanhadas por um estado **interno de excitação do sistema nervoso** (Boissy, 1995; Rogan e LeDoux, 1996; Davis, 1992). Essas respostas alertam o animal para um possível perigo. Quando assustados, os animais de rebanho fazem uma de três coisas: **podem congelar e ficar completamente imóveis, se aglomerar em círculos ou fugir**. Quando encurralados, os animais de rebanho lutam. Em fuga, o gado, os cervos e os bisontes levantam o rabo. Kiley-Worthington (1976) sugere que o rabo levantado serve como um sinal de perigo para o resto do rebanho.”

- A ZONA DE FUGA (ou FLIGHT ZONE, em inglês)

“É a distância dentro da qual uma pessoa pode se aproximar de um animal antes que ele se afaste. Animais de rebanho geralmente se viram e encaram uma ameaça potencial quando esta está fora de sua zona de fuga, **mas quando a ameaça entra na zona de fuga, os animais se viram e se afastam**. Hedigar (1968) descreveu pela primeira vez o princípio da zona de fuga em animais selvagens. Kilgour (1971) e Grandin (1980a,b) descreveram posteriormente os princípios da zona de fuga para ovelhas e gado domésticos e mostraram como, trabalhando na borda da zona de fuga do animal, tanto o gado quanto as ovelhas podem ser movidos facilmente (Fig. 4.1). Animais de rebanho pequenos e

ariscos, como veados e antílopes, têm zonas de fuga maiores do que animais domésticos de rebanho. Eles também apresentam níveis mais elevados de hormônios do estresse do que animais grandes e pesados, como gado ou búfalos-do-cabo (Morton et al., 1995).



- COMPORTAMENTO DE REBANHO

As vacas têm uma necessidade instintiva de permanecer juntas. Quando **uma se assusta, a reação em cadeia é imediata para garantir a segurança de todos.**

- COMUNICAÇÃO DO MEDO

Os bovinos se comunicam por sinais visuais e sonoros. Se uma vaca se assusta, sua postura corporal (orelhas, movimento rápido, respiração ofegante) **alerta as outras rapidamente, mesmo que as outras não vejam o que causou o medo inicialmente.**

- REAÇÃO EM CADEIA

Um estímulo visual ou sonoro repentino (como um barulho alto, um objeto movendo-se ou um portão batendo) **pode assustar uma vaca, fazendo com que ela dispare, e o restante do grupo a seguirá instintivamente.**

Assim, é totalmente possível que **um barulho alto na estrada tenha assustado o gado**, podendo ser:

- O estouro de um pneu do caminhão tanque, inclusive seria uma das causas que faria o veículo se deslocar lentamente até encontrar um acostamento ou esperar socorro.
- Uma válvula, mangueira ou mecanismo no tanque ter estourado e o barulho assustado o gado no pasto.
- Uma corda, corrente, galho de árvore ou qualquer material sendo arrastado involuntariamente pelo asfalto, onde o atrito possa ter gerado um barulho que assustou os animais.
- Um vazamento no tanque, espirrando líquido no asfalto e no ar, fazendo um barulho (Pfffsssssss...) inaudível para os humanos, mas perturbador para o gado, poderia assustá-los.
 - As vacas conseguem ouvir sons em frequências superiores às dos humanos, incluindo frequências de ultrassom (sons muito agudos que não escutamos). **O seu alcance auditivo vai de aproximadamente 23 Hz a 37 kHz.**
 - Elas são particularmente sensíveis a ruídos agudos, altos e repentinos. Barulhos como gritos, apitos ou portões batendo podem assustá-las e **estressá-las facilmente.**
 - As vacas podem girar suas orelhas para localizar a origem do som.
 - Devido à sua audição aguçada, o manejo silencioso é recomendado para evitar estresse. Sons calmos e suaves são preferíveis para não assustar o gado.

Como visto, em 1995 e 1996, o sistema de coleta de leite estava passando por mudanças, muitas empresas estavam iniciando testes para se adequar às novas normas de manuseio e higiene do produto, que viriam a ser oficializadas no final do ano de 1996.

Embora o uso de caminhões tanque já existisse há alguns anos para coleta de leite, o modelo de tanque isotérmico estava sendo implementado, isso era uma novidade em várias localidades naquela época.



Tanque Rodoviário Isotérmico 12.000L para Leite

Tanque Rodoviário Isotérmico 12.000 Litros em Carmópolis de Minas, projetado para transporte de leite com alta eficiência e durabilidade.

R\$ 114.000,00 Unidade

Carmópolis de Minas/MG

[Ver produto](#)

Exemplo de tanque isotérmico de transporte de leite

A empresa Parmalat, presente em Varginha até o ano de 1998, recebia caminhões de coleta em diferentes horários, **inclusive durante a noite e madrugada**, para descarregar o leite vindo das fazendas da região. E também os primeiros caminhões isotérmicos que ainda não eram tão populares.

Documentos sindicais e registros da época **apontam o pagamento de adicional noturno de 20% para os funcionários que trabalhavam no período das 22h às 5h.**

Assim:

- Há uma grande possibilidade que o senhor Eurico e dona Oralina **tenham visto um desses caminhões passando por algum problema na rodovia, seja um pneu furado ou um vazamento no tanque.**
- Some a isso a **possibilidade de uma inversão térmica que gerou uma neblina baixa após uma chuva, o que deu a eles a impressão de algo extraordinário.**

- **Uma casualidade** de um fenômeno atmosférico **criando uma Ilusão de distância**, causando uma **percepção distorcida de profundidade**.
- O estado agitado do gado no pasto seria plausível **com um susto** e um **estresse momentâneo** devido a um barulho vindo do mesmo veículo ou ainda **de um animal** (cães, onças-pardas, lobo-guará ou algum macaco nas árvores por exemplo) **rondando a propriedade**.

Não é possível afirmar que o casal viu algo de **origem extraterrestre**, **da mesma forma que não é possível concluir com total certeza que viram um caminhão tanque, por exemplo**, porém todo o evento de observação possui elementos suficientes para classificá-lo como **algo mundano**.

O **princípio da parcimônia**, frequentemente chamado de **Navalha de Ockham**, é **uma regra lógica e científica que estabelece que a explicação mais simples para um fenômeno é geralmente a correta**. Em termos práticos, ele sugere que não se deve multiplicar entidades ou suposições sem necessidade: se duas teorias explicam os mesmos fatos com o mesmo rigor, deve-se preferir aquela que exige menos variáveis ou etapas complexas.

A Navalha de Ockham não diz que a explicação mais simples **é sempre a verdadeira**, mas sim que **ela deve ser a primeira a ser testada**. A hipótese extraterrestre só ganha força quando **todas as explicações mais simples e conhecidas são categoricamente descartadas por evidências sólidas**.

A hipótese de naves de outro planeta ou dimensões **exige que aceitemos várias suposições novas e não comprovadas**, como por exemplo:

- Que existe vida inteligente em outro lugar
- Que eles desenvolveram tecnologia para viagens interestelares ou interdimensionais
- Que conseguiram chegar à Terra
- Que estão voando sem se identificar formalmente.

Explicações mundanas podem ser testadas e descartadas rapidamente, isso é o princípio da Falseabilidade (chegar planos de voo, radares, clima, outros veículos ou o que era comum na região e naquela data). Se pulamos direto para o inexplicável, interrompemos a investigação, pois o sobrenatural ou o extraterrestre são muito difíceis de provar ou desmentir.

A ciência avança construindo sobre o que já sabemos. Introduzir uma **explicação fantástica sem evidências extraordinárias** exigiria descartar boa parte do conhecimento atual sobre biologia e física.

Uma explicação mundana deve ser levada em conta primeiro porque ela se baseia em evidências já comprovadas e em leis da natureza que observamos todos os dias. No método científico e na lógica, isso é chamado de **ônus da prova** (do latim *onus probandi*) é o princípio lógico que determina que a responsabilidade de provar uma afirmação **cabe a quem a faz, e não a quem duvida dela.**

Se alguém diz que algo “voando no céu” é uma nave alienígena, essa pessoa **tem o ônus de apresentar evidências que confirmem isso.**

O cético **não precisa provar** que não é um alienígena. Pela lógica, **a ausência de prova para uma afirmação extraordinária permite que ela seja descartada até que evidências surjam**, exatamente como propõe o princípio epistemológico da **Navalha de Hitchens**: “*o que pode ser afirmado sem provas, pode ser descartado sem provas*”.

Explicações mundanas (como um balão, nuvem ou um caminhão) **têm uma carga de prova muito leve, pois já sabemos que esses objetos existem e se comportam de certas maneiras.** Já a hipótese extraterrestre tem uma carga de prova muito pesada, **pois exige demonstrar** a existência de vida fora da Terra e tecnologia de viagem interestelar.

Um grande erro é dizer: “*Você não pode provar que não é um disco voador, então minha teoria é válida*”. **Isso é uma falácia lógica.** A incapacidade de desmentir algo não torna esse algo verdadeiro, só demonstra que faltam elementos que provem a hipótese discutida.

Se a pessoa não trouxer evidências para a afirmação inicial, **não temos a obrigação de trazer evidências para a negação.**

“*Quod gratis asseritur, gratis negatur*”



Oralina Augusta e Eurico de Freitas



Carlos de Souza

Comparativo dos relatos de avistamento da senhora Oralina e o senhor Eurico com o relato de Carlos de Souza:

DETALHE	ORALINA E EURICO	CARLOS DE SOUZA
Dia do avistamento	Dia 20 de janeiro. Algumas vezes dito dia 17, 19 e outras no dia 13 de 1996	Dia 13 de janeiro de 1996
Horário do avistamento	Por volta de 01:14 horas da manhã (madrugada)	08:00 horas da manhã
Duração do avistamento	Cerca de 40 minutos	Alguns minutos de avistamento e “10 ou 15” minutos no local da suposta queda
Altura que o objeto estava durante o avistamento	Aproximadamente 5 metros	Aproximadamente 120 metros (em queda)
Formato do objeto	Formato de charuto ou submarino	Formato de boia d’água, charuto ou cilíndrico (muda de acordo com o relato)
Tamanho do objeto	Tinha o tamanho de um micro ônibus	Nunca deixou claro um tamanho aproximado
Cor do objeto	Branco ou cinza	Cinza prateado ou como alumínio
Estava avariado?	Parecia soltar partes “como papel picado no ventilador”	Lateral “rasgada”
Soltava fumaça?	Fumaça branca	Fumaça branca
Emitia som?	Não fazia nenhum barulho	Tinha um som de “máquina de lavar com defeito”
Havia luminosidade?	Não tinha luzes	Não tinha luzes
Portas, janelas ou asas?	Tinha algo como um “caroço” ou cúpula na parte de cima	Às vezes descrito como tendo pelo menos quatro janelas